

343074



PATENTE
DE
INVENCION

a favor de Don Renato DELLA FIORE, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona, calle Buscarons, 13, por "APARATO PARA COMPROBAR A DISTANCIA EL NIVEL DEL ACEITE EN EL CÁRTER DE MOTORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para comprobar a distancia el nivel del aceite en el cárter de los motores instalados sobre cualquier clase de vehículos, de motores en general y para comprobar el nivel de líquidos en depósitos. Actualmente, citando un ejemplo, es notario que para comprobar el nivel del aceite contenido en el motor de un vehículo, obviamente parado, se recurre a la inspección de la varilla inmersa, situada en el cárter del motor, sacándola de su alojamiento, limpiándola, se la vuelve a sumergir, y sólo sacándola se puede comprobar el punto



4 JUL '36

donde llega el aceite establecido el "nivel" haciendo referencia a los signos de mínimo y máximo, establecidos por la casa constructora, y por fin se volverá nuevamente a introducir la varilla en su alojamiento.

5. Por la presente invención, a lo cual se refiere la petición de patente de invención, "el nivel" del aceite se puede conocer quedando sentados dentro del coche, también en la oscuridad, sin necesidad de hacer todas las operaciones arriba indicada, como resultará por la descripción que sigue y se refiere a las figuras en sección, del dibujo adjunto a la presente, a título de ejemplo.

10. Suponiendo que sea fijado, por mediación de la tuerca hexagonal U contra el saliente de la arandela R, en el tablero partainstrumentos T del vehículo, el dispositivo representado en el conjunto P de la figura 1, y de tener el cárter A del mismo vehículo en la figura 2, con el contenido del aceite C bajo el nivel "minimo Esencial", determinado por el agujero calibrado D existente en la varilla hueca B, de fondo cerrado. Para saber si el aceite del cárter está en su "nivel bajo", será suficiente tirar el pomo E solidario con el eje F y a un pequeño cabezal pistón G, donde está montado la junta G, hasta final de la carrera, determinada por las espiras cerradas del muelle H que se comprimirán contra el tope de la arandela Y, en dicho punto, después de quedarse algunos instantes en el fin de carrera, soltaremos dicho pomo. El muelle H empujará el eje y cabezal pistón, a la posición inicial rápidamente, casi de golpe. Dicho golpe se verifica porque el agujero calibrado D de
- 15.
- 20.
- 25.



la varilla sumergida en el aceite está por encima del nivel del líquido, por lo tanto se encuentra en contacto con la atmósfera. Es fácil intuir lo que haya ocurrido tirando el polo hacia atrás. Se ha creado una depresión en el tubo flexible L a través del cilindro M que lo une a la varilla hueca B. (que siempre tiene su calidad de varilla de nivel en el caso por control, se quiera usar, los cambios de aceite); pero, como se ha dicho, el orificio calibrado D estaba libre, o sea no cerrado por el aceite, no se ha tenido ninguna resistencia a la depresión, y presión ejercida por la cabeza pistón G en su fase alternada de ida y vuelta.

Por lo tanto se puede concluir con el decir que la sencilla operación de tirar del pomo, nos advierte que el cárter examinado, tiene la cantidad de aceite "bajo nivel", y esta condición se percibe en dos maneras: la primera, el pomo, como se ha dicho, vuelva de golpe, la segunda, por el hecho de que en el pomo luminoso no ha aparecido ninguna señal por mediación de la bombilla Z, incorporada en el mismo pomo, como ocurre, cuanto el aceite está en la cantidad "justa" como veremos continuando la descripción.

En efecto si se toma en examen la posición del nivel de aceite K en la figura 3, que en este caso, llega al "máximo" indicado con X, situado por arriba del orificio calibrado D, el cual viene ahora a encontrarse sumergido, completamente en el aceite y si se hace la maniobra anterior, la del tirar del pomo E, el líquido será aspirado en algunos centímetros cúbicos dentro de la varilla hueca B



- y cuando se dejará el pomo que la viscosidad del aceite ofrece una cierta resistencia a su salida por el orificio calibrado D, también bajo el empuje del muelle H, su retorno a la posición primitiva, será lento por el efecto de la presión creada en el cilindro M. La cabeza del pistón G, opuesta a dicha presión será empujada en una fase de deslizamiento en sentido contrario, respecto al eje F, entrando en su canal que le guía y aloja, comprimirá la cápsula N, oportunamente construída como la cabeza de pistón, de material dieléctrico con ánima de metal que se alimenta por el hilo eléctrico O, por lo tanto apoyando sobre el muelle tarado S originará el contacto en la bombilla Z conectada a masa, encendiendo una señal luminosa, que durará mientras no remite la presión obtenida anteriormente por el cilindro M, o bien, por todo el tiempo que empleará el eje y cabeza pistón, a volver de su fase extraída para expeler el líquido por el orificio calibrado D, aproximadamente 8/12. He aquí como la breve maniobra de tirar un pomo nos hace conocer que el nivel de aceite de un motor está dentro de los límites establecidos por la casa constructora.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

25.

La descripción que antecede con referencia al dibujo adjunto, es indicado solamente para explicar una forma de actuación del sistema según el invento, que, por lo tanto, no debe considerarse limitado al dispositivo ilustrado a título de ejemplo. En este efecto, la invención puede comprender otros dispositivos cuyos elementos sean conformados, construídos y dispuestos en distintas maneras de los más arriba indicados y descritos, sin salir por lo



tanto del concepto fundamental de la invención, especifica
do en las reivindicaciones que siguen.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente
de invención :

5. 1. Aparato para comprobar a distancia el nivel
de aceite en el cárter de motores, caracterizado por el
hecho de comprender una sonda tubular que desemboca dentro
del cárter en una cota correspondiente al nivel mínimo del
aceite y conectada con un cilindro dentro del que es corre
10. dizo un émbolo, solidario de un mando situado al alcance
del conductor, cuyo cilindro está asociado con un disposi-
tivo indicador que responde a las diferencias entre las
presiones que se generan dentro de él al accionar el émbolo
según que el orificio de la sonda esté o no obturado por
15. el nivel del aceite del cárter.
2. Aparato para comprobar a distancia el nivel
de aceite en el cárter de motores, según la reivindicación
1, caracterizado por el hecho de que el émbolo es desplaza-
20. ble respecto del mando de accionamiento y está solicitado
hacia una de sus posiciones extremas por un dispositivo
elástico de fuerza más pequeña que la presión, que se genera
dentro del cilindro al accionar el émbolo cuando la boca
de la sonda se halla cubierta por el aceite, utilizándose



el movimiento relativo entre dichos émbolo y mando para accionar el dispositivo indicador.

5. 3. Aparato para comprobar a distancia el nivel de aceite en el cárter de motores, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de comprender un juego de contactos eléctricos normalmente abiertos, que son cerrados por el desplazamiento relativo de émbolo y mando en respuesta a la presión mayor, cuyos contactos alimentan una bombilla eléctrica montada en el propio mando y de radiación visible desde fuera.
- 10.

4. Aparato para comprobar a distancia el nivel de aceite en el cárter de motores.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 4 de julio de 1967.

Renato DELLA FIORE

p.a.

I. PONTI

14919



Fig. 1

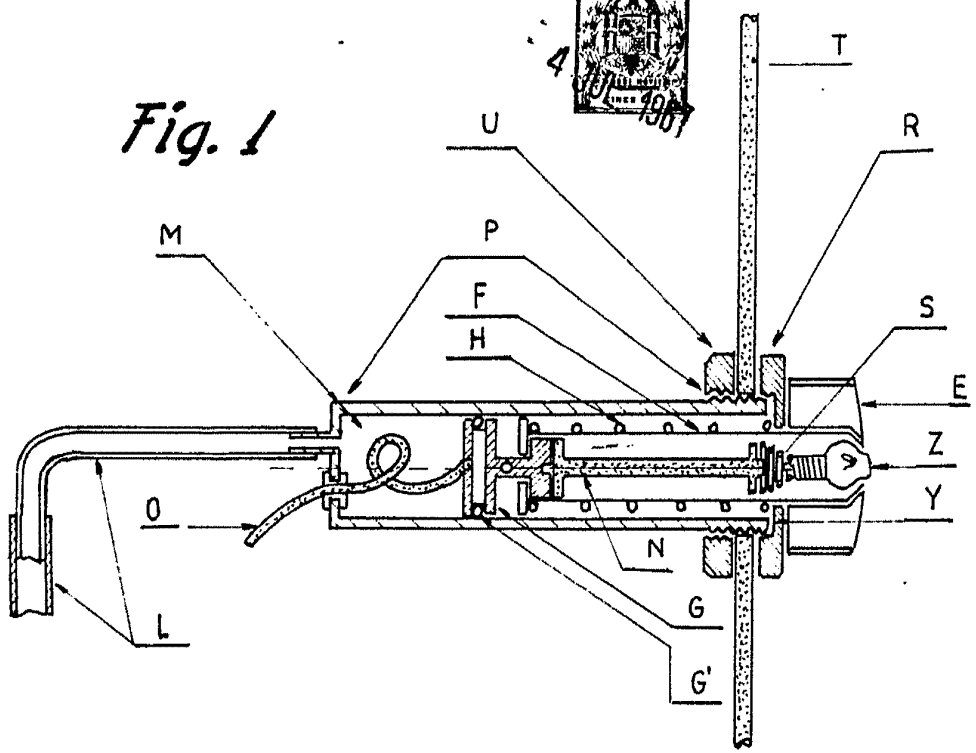


Fig. 2

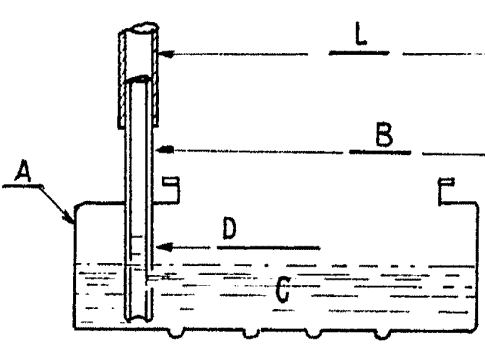
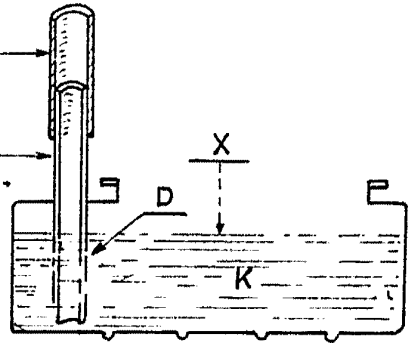


Fig. 3



Barcelona, 4 de julio de 1967

RENATO DELLA FIORE

p.a.