



197067

PATENTE DE INVENCION

por veinte años, a favor de D. HERVÉ LAURY, de nacionalidad francesa, residente en Francia, domiciliado en 7 rue Edeline SAINT-CLOUD (Seine-et-Oise), de profesión
5. garagista y negociante en automóviles, por DISPOSITIVO INDICADOR DEL NIVEL DE ACEITE, PARA MOTORES DE AUTOMÓVIL, con la prioridad de la patente francesa n.º P.V. 587.341 del 21 de Marzo de 1950.

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 Los vehículos automóviles y otras máquinas con motor de explosión van provistos de dispositivos indicadores de la presión de aceite en las canalizaciones de engrase, pero estos dispositivos de control son insuficientes
15 pues, por cualquier causa, tal como el olvido del conductor de proceder a una verificación periódica, o por el consumo anormal, el volumen de aceite contenido en el carter motor disminuye, el aceite se calienta, presenta un poder lubricante insuficiente y puede llegar a temperaturas peligrosas aunque la presión de aceite quede suficiente



197067

5 te puesto que la bomba se encuentra emplazada al fondo del carter y siempre está alimentada. Es, pues, indispensable para la seguridad de funcionamiento del vehículo el poder asegurarse constantemente de la cantidad de aceite contenida en el carter.

10 A este efecto, en los vehículos existentes, los carters motores van provistos generalmente de un indicador de nivel constituido por un flotador situado en el carter accionando un vástago que se desplaza delante de una escala graduada, pero lo más corriente es que se desplace dentro de una simple canal.

15 Los dispositivos con flotador son de difícil realización por que el flotador, situado cerca de las bielas en acción, debe estar colocado en un espacio muy reducido; y, además, el nivel de aceite no puede ser conocido que cuando el motor está completamente parado.

20 Los dispositivos a canal son extremadamente incómodos, exigen una limpieza de la canal antes de su utilización, lo que ensucia las manos del usuario; como los indicadores de nivel de aceite por flotador, no pueden ser consultados que al detenerse el motor y el vehículo.

25 La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes realizando un indicador de nivel de aceite susceptible de ser colocado en la tablilla de control de instrumentos del vehículo, dando las indicaciones precisas tanto en marcha del vehículo como cuando se encuentra detenido, con o sin el motor en marcha.

30 La solución de este problema era tanto más difícil cuanto que ella debía dar una indicación precisa no obstante el salpicaje o chapuceo del aceite en el carter motor y no obstante las oscilaciones longitudinales del vo-



21

197067

lumen del aceite debidas al movimiento de aceleración y de amortiguación de velocidad del vehículo.

El indicador de nivel de aceite conforme a la invención lleva esencialmente un recipiente colocado al lado del carter motor y unido por el punto más bajo del mismo por una canalización a tres vías, sustituyendo al tapón de vaciado; un flotador situado en dicho recipiente anexo y llevando un contactor deslizable asegura el contacto entre una resistencia eléctrica y un elemento conductor, resistencia y elemento conductor que son insertados en el circuito de un aparato eléctrico colocado sobre la tablilla de mandos, y susceptible de denunciar y de traducir en nivel de aceite al valor de la resistencia variable según la posición del flotador insertado en su circuito.

La precisión del indicador de nivel de aceite así constituido está determinada por los rozos internos del dispositivo a flotador y por la sensibilidad de la instalación eléctrica, pero permite obtener corrientemente una precisión de décima de litro. Los movimientos de chapuceo y las oscilaciones longitudinales del volumen de aceite se encuentran amortiguadas de hecho por la existencia de la canalización de pequeño diámetro que une el carter al recipiente a nivel y por la viscosidad del aceite.

Queda bien entendido que se puede sustituir el resorte constituido por la resistencia y el contactor deslizable, por un dispositivo de contactores eléctricos situados a alturas diferentes y con los cuales el contactor deslizable toma sucesivamente contacto, correspondiendo cada contactor a un cierto nivel de aceite en el carter.



187067

Se expone, adjunto, un ejemplo de realización del indicador de nivel de aceite objeto de esta invención, con referencia a los dibujos que representan una vista esquemática en corte.

5 El carter de aceite -1- en el cual el nivel de aceite puede establecerse entre un nivel máximo -2- de aceite y un nivel prácticamente nulo -3- está lleno de aceite hasta el nivel -4-.

10 Este carter presenta en su parte baja un enlace fileteado para el tapón de vaciado. En este enlace se atornilla un enlace intermediario -5- constituido por un cilindro fileteado con una cabeza de seis caras presentando cerca de esta cabeza una parte cilíndrica horadada lateralmente con una abertura -6- sobre la cual
15 se une un enlace en forma de sortija -7- con la cual la canalización interior -8- comunica con una canalización -9-; la extremidad del enlace -5- puede cerrarse por un tapón de vaciado -10-.

20 La canalización -9- desemboca en la parte inferior de un depósito o recipiente -11- fijado sobre la parte lateral del carter por una pata -12-. En este depósito se ha colocado un flotador -13- que lleva un vástago de metal conductor -14- el cual atraviesa el tapón -15- del depósito -11-. El tapón -15- del depósito -11- se pro-
25 longa por un cilindro en materia plástica aislante -16- alrededor del cual está arrollada en espiral una resistencia eléctrica -17-. Un frotador -18- rozca el vástago -14- cuya extremidad superior va provista de un frotador -19- susceptible de deslizarse en una abertura lateral del manguito -16-, de manera que tome contacto con
30 las espiras de la resistencia eléctrica -17-.

El frotador -18- está conectado por un conductor

107067

21



eléctrico -20- al polo positivo de la batería -21- y la
extremidad de la resistencia -17- está conectada por una
resistencia en serie -22- a un amperímetro -23- graduado
en nivel de aceite.

5 Cuando el nivel del aceite en el carter varía, el
flotador -13- nota estas fluctuaciones que se repercuten
en el depósito anexo, amortiguadas, no obstante, por el
laminage que se produce en el enlace -8- y en la canali-
sación -9-, lo que elimina las variaciones bruscas acci-
10 dentales de este nivel.

Los desplazamientos del flotador son transmitidos
por el vástago -14- al flotador -19- y la longitud de la
resistencia -17- insertada en el circuito del amperíme-
tro -23- varía proporcionalmente al nivel de aceite.

15 A los efectos legales de esta patente, será varia-
ble todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la
esencialidad de la misma, de acuerdo con las siguientes
reivindicaciones.

N O T A

20 Se reivindica como objeto de esta patente de inven-
ción:

1.- Dispositivo indicador del nivel de aceite, ca-
racterizado por llevar esencialmente un depósito coloca-
do al lado del carter motor y unido a él en el punto más
25 bajo por una canalización a tres vías en sustitución del
tapón de vaciado.

2.- Dispositivo indicador del nivel de aceite, ca-
racterizado por el hecho de que el depósito anexo a que
nos referimos en la primera reivindicación lleva un flo-
30 tador, digo flotador, llevando un contactor deslizable
asegurando el contacto entre una resistencia y un elemen-
to conductor, resistencia y elemento conductor que están

187067



1951

insertados en el circuito de un aparato eléctrico colocado en la tablilla de mandos y susceptible de denunciar y traducir en nivel de aceite el valor de la resistencia, variable según la posición del flotador, insertado en su

5

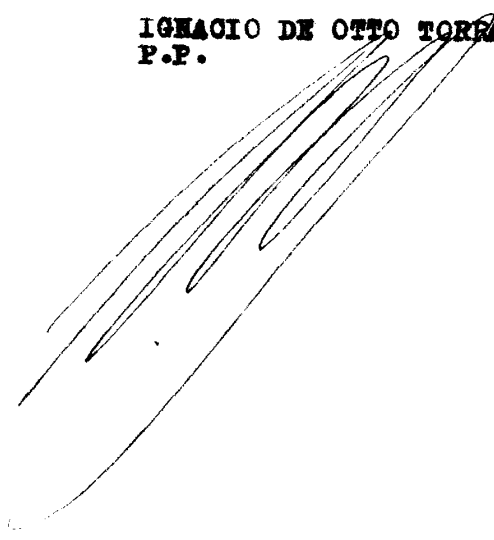
3.- Dispositivo indicador del nivel de aceite, para motores de automóviles.

Todo tal y conforme a la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas escritas por una cara y una hoja con dibujos explicativos.

10

Barcelona, para Madrid, a 21 MAR. 1951

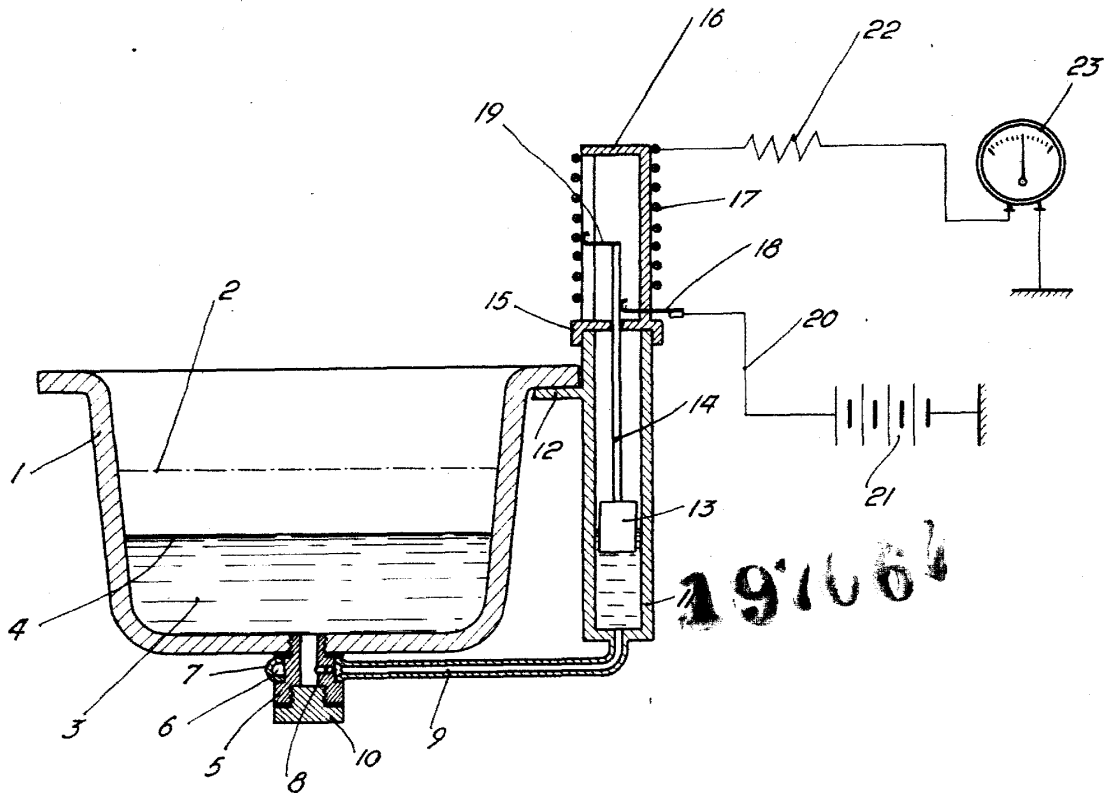
IGNACIO DE OTTO TORRA
P.P.



194067



1954



194064

escala variable

IGNACIO DE OTTO
P. P.

