

183790

24



memoria descriptiva

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE G 01 B 60

SUBCLASE F T

CLASE DE
REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

Fravis, S.L.

- sociedad española -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Barcelona -
Calle Altos Hornos, esquina Energía, sin número.

OBJETO

" Dispositivo indicador de nivel de líquido en los
frenos hidráulicos de los automóviles. "



1 El presente modelo de utilidad se refiere a un -
dispositivo indicador del nivel de líquido en los frenos hi-
dráulicos de los automóviles, que hace funcionar un avisador
óptico en el tablero del vehículo, cuando el nivel en el de-
5 pósito de líquido llega a un mínimo, que hace peligroso el
funcionamiento de los frenos.

Como es sabido, en el funcionamiento de los frenos
de automóvil accionados mediante un circuito hidráulico (que
comprende: bomba principal, bombines, tubos y racores) el -
10 elemento principal del conjunto del sistema, es el líquido
de freno, que ocupa todo el circuito y su depósito nodriza.

Como tal líquido se pierde con frecuencia, debido
a fallos de algunos de los elementos citados, fisuras en las
conducciones, roturas de los retenes, averías en la bomba -
15 principal o en los bombines, etc. etc., es muy interesante
para el conductor poder apreciar en el tablero de su coche,
mediante una clara señal avisadora, cuando llega el líquido
a un nivel peligroso, por cualquiera de las mencionadas cau-
sas. A tal necesidad responde el dispositivo reivindicado.

20 Esencialmente consiste en una boya o flotador dis-
puesto en el líquido, de modo que sigue las fluctuaciones -
de su nivel, y en ellas acciona un elemento móvil, que al -
ser el nivel el inferior admisible, para la seguridad de fun-
cionamiento de los frenos, cierra un circuito, que dá lugar
25 a la señal avisadora.

Tal dispositivo va montado en un tapón, colocado
en el depósito del repetido líquido, cuyo tapón será en ca-
da caso de las características pertinentes, para su montaje
en el depósito del vehículo de que se trate, siendo en todo
30

24 FEB 1970

- 2 -

1

caso siempre el mismo el sistema de funcionamiento del dispositivo.

5

De un modo mas concreto, los elementos constitutivos del dispositivo que se reivindica son:

10

- el tapón, que se rosca en la boca del depósito del líquido y sirve de guía y alojamiento coaxiales del flotador;

- un contacto móvil, montado en dicho flotador, que forma un conjunto con una arandela y un muelle, que obliga a un doble contacto, que cierra el circuito avisador, cuando desciende el nivel del mínimo admisible (el conjunto arandela flotante-muelle hace insensible el detector a las oscilaciones del líquido)

15

- los contactos fijos con que se efectua ese cierre;

- un eje interior, que guía al flotador y evita cualquier irregularidad en su movimiento;

20

- una tapa superior, destinada al aislamiento exterior de los contactos, en la que va fijada ese eje guía;

- un conmutador general montado en serie entre los mencionados contactos fijos y el avisador óptico, que a su vez va conectado a masa;

25

- una conexión del avisador óptico o piloto al cable del motor de arranque, que permite comprobar automáticamente el funcionamiento del dispositivo de control del líquido de freno, cada vez que el automóvil se pone en marcha.

30

En las adjuntas figuras se concreta una forma de

24 FEB 1951



1

ejecución del dispositivo indicador del nivel de líquido en los frenos hidráulicos de los automóviles, presentada a título de ejemplo de realización, sin carácter alguno limitativo, sino únicamente para ilustrar y aclarar las características generales expuestas.

5

La fig. 1 presenta, en sección transversal, el montaje y acoplamiento del dispositivo mejorado que se reivindica, en el depósito de un vehículo automóvil. (Como ejemplo el depósito que se presenta corresponde a un depósito de coche Seat, y especialmente del modelo 1.500, aunque las reivindicaciones que se establecen son aplicables a cualquier otro caso.)

10

La fig. 2 muestra el esquema eléctrico del dispositivo que describimos.

15

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

20

El dispositivo propiamente dicho (fig. 1) va montado en el tapón 1, roscado en la boquilla del depósito 18 del líquido de freno, señalándose en la misma figura los niveles máximos 11 y mínimo 12 de dicho líquido.

25

La base del funcionamiento del dispositivo, es la boya o flotador 10, alargado como se aprecia en la fig. 1 y sumergido en el repetido líquido. Este flotador es portador en su parte superior del contacto central 5, del muelle 8 con arandela de seguridad 4, y de los contactos fijos 6-7 destinados a su vez para la conexión en el vehículo.

30

El contacto central 5 es el que cierra el circui-

1
5
10
15
20
25
30

to, cuando desciende el nivel del líquido en el depósito 18 y el muelle 8 tiene por misión principal establecer un primer cierre de circuito con los contactos fijos 6 y 7, haciendo de doble interruptor y eliminando la posibilidad de que el piloto se encienda por la acción de baches, etc. El eje 3 regulariza la elevación de la boya o flotador 10, y la pieza 2 sirve a su vez para sustentar ese eje y asegurar la estanqueidad de la cámara de contacto, aislándola del exterior. La arandela de seguridad 4 soporta todo el conjunto - flotador y contactos, y la arandela elástica 9, usualmente de goma, ajusta el tapón 1 a la boquilla del depósito 18.

En el esquema eléctrico de la fig. 2, se presentan los elementos que completan el montaje del dispositivo descrito, que son: el avisador óptico 15, intercalado en el circuito del que se deriva el del detector 17, la llave de contacto 16 y el terminal del motor de arranque 14 a un lado, y el de la batería 13 al otro.

Con tal montaje, cada vez que actúe el motor de arranque del vehículo, automáticamente se conecta el avisador óptico 15, mediante la conexión 14, con lo cual se comprueba que el circuito de esa lámpara avisadora, está en perfecto funcionamiento, proporcionando absolutamente tranquilidad al conductor.

Expuestas las características del invento de un modo general, y con referencia a un ejemplo de realización, se consigna que los dispositivos indicadores del nivel de líquido en los frenos hidráulicos de los automóviles, pueden fabricarse de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introdu-



1
cirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos que se fabriquen, dentro de tales características, -
5 con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por este registro.

- N O T A -
=====

10 El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

15 1.- Dispositivo indicador del nivel de líquido - en los frenos hidráulicos de los automóviles, caracterizado porque está constituido por una boya flotador, portadora en la parte superior de un contacto móvil, que forma un conjunto con una arandela flotante y un muelle, que al descender con el nivel del líquido, en el momento que éste se hace peligroso, cierra el circuito del avisador óptico.

20 2.- Dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque el dispositivo se monta en un tapón roscado en la boca del depósito del líquido, que sirve de alojamiento y guía coaxiales al flotador, a cuyo efecto éste está provisto de un eje interior, que evita irregularidades en su movimiento.

25 3.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el flotador en su parte superior lleva montado un contacto, móvil con él, que forma un conjunto con una arandela y un muelle, de modo que obliga a doble contacto al cerrar el circuito con los contactos fijos dispuestos al efecto.

30

24 FEB 1970



- 6 -

1 4.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque montado en serie entre esos contactos fijos y el avisador óptico, va dispuesto un conmutador general, cuyo avisador a su vez va conectado a masa.

5 5.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una conexión del avisador óptico al cable del motor de arranque, de comprobación automática del funcionamiento del dispositivo de control del líquido de freno, al poner el automóvil en marcha.

10 6.- Dispositivo indicador del nivel de líquido en los frenos hidráulicos de los automóviles.

 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

15 Consta la presente memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID

24 FEB. 1970

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Peze

20

25

30

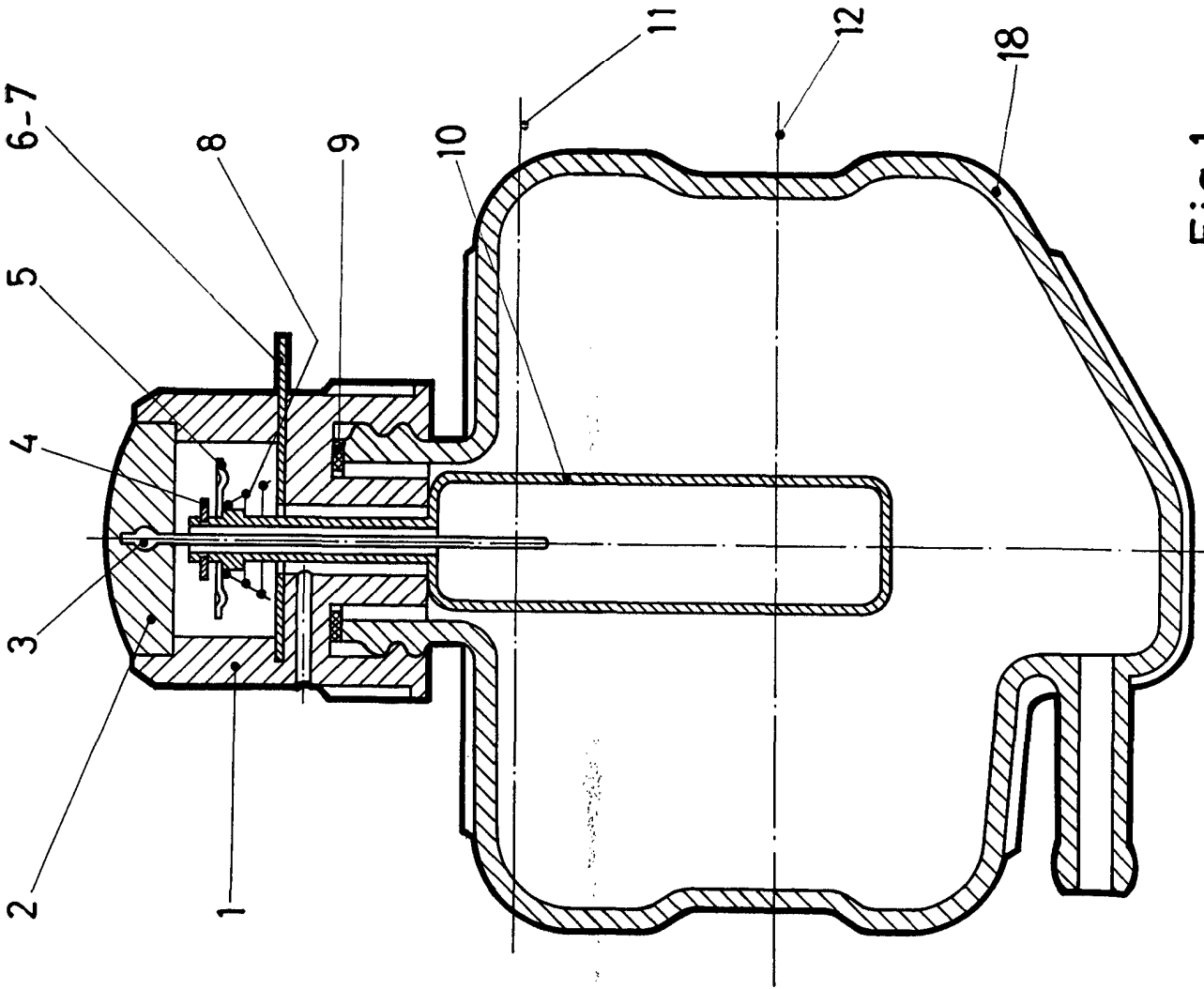


Fig. 1

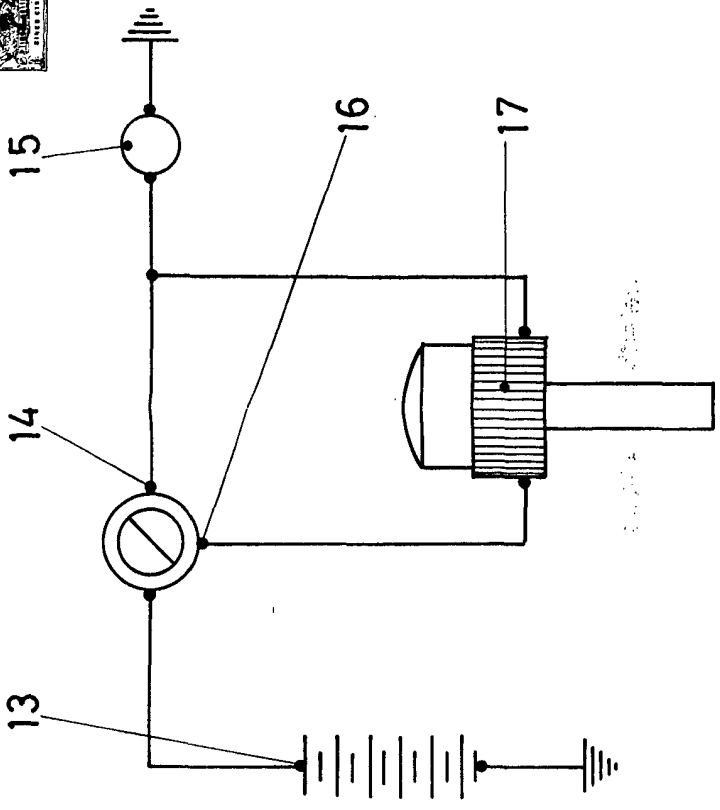


Fig. 2

EGG
 1948