

132773

132773

132773

132773



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

STROMBERG INTERNACIONAL, S.A., de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Avda.Generalísimo, 74

p o r :

"DISPOSITIVO DE ALARMA PARA FRENO HIDRAULICOS"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un dispositivo de alarma, indicador del nivel en depósitos de líquido de freno hidráulico para vehículos.

10.- El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto principal avisar al conductor de vehículos dotados de freno hidráulico, mediante alarma óptica o acústica del descenso de nivel de líquido en el depósito de reserva, cuando este nivel ha alcanzado un mínimo que pueda resultar peligroso para el correcto funcionamiento de los frenos.

15.- El accionamiento de la alarma se efectúa mediante el establecimiento o corte, según el caso, de una corriente eléctrica.

20.- En la generalidad de los casos el líquido que alimenta el circuito de frenos hidráulicos en vehículos automóviles está contenido en su nivel más alto dentro de un recipiente con tapa provisto de uno o más tubos de alimentación; debido a las variaciones de temperaturas y volumen en el momento de frenar, así como debido a posibles fugas y pérdidas por evaporación, es conveniente que este nivel del líquido se mantenga entre un máximo y un mínimo que garantice el perfecto funcionamiento de los frenos, por lo que se hace preciso un dispositivo acusador de cualquier anomalía en el nivel.

25.- Para ello, actualmente, existen diversos dispositivos de alarma accionados eléctricamente, que generalmente consisten en colocar en el tapón del depósito de líquido un dispositivo
30.- flotador y contactos para establecer o cortar una corriente

- 3 - 132773



eléctrica, según el caso, en función del nivel alcanzado por el líquido en el depósito. El funcionamiento de estos aparatos viene influido por las variaciones bruscas del nivel a consecuencia de los baches, frenazos, etc., del vehículo, dando lugar a indicaciones erróneas en el dispositivo de alarma.

35.- El objeto motivo del presente registro consigue eliminar la acción oscilante de nivel en el depósito principal, mediante un cuerpo tubular lateral, comunicado con el depósito principal a través de dos conductos superior e inferior, de manera que entre ambos se establezca un sistema de vasos comunicantes; en el interior del cuerpo tubular, anteriormente citado, se dispone un flotador dotado de una base conductora, el cual puede deslizarse verticalmente en dicho cuerpo tubular, quedando definida su posición en altura por el nivel que alcanza el líquido de fre-

40.- nos contenidos en el depósito, y por tanto en el cuerpo tubular; en la parte inferior de éste existen dos piezas de materia conductora de electricidad, dispuestas de manera que al descender el nivel del líquido hasta una posición mínima preestablecida, la base conductora del flotador establece un contacto que permite pasar la corriente hasta el indicador acústico u óptico. El

45.- paso del conducto inferior que comunica el depósito principal con el cuerpo tubular lateral, es calibrado convenientemente, con lo cual el contacto eléctrico entre el flotador y las piezas contactoras se produce exclusivamente cuando el nivel del líquido

50.- ha llegado a su valor mínimo de una forma permanente, y no en forma transitoria, por efecto de frenazos, baches, etc.

55.- Al estar las piezas contactoras independizadas de la tapa del depósito principal, estos conductores no sufren daños y por consiguiente se evita el peligro de rotura de los mismos cuando es necesario desenroscar la tapa para rellenar con líquido de

60.-

132173



frenos el depósito, en tanto que los dispositivos hasta ahora conocidos, al ir situados en la propia tapa sufren con frecuencia cortes o desconexiones en los cables eléctricos al manipular en la tapa.

- 65.- Finalmente, y teniendo en cuenta que en muchos casos el depósito de líquido de frenos forma parte integrante de la propia bomba, no quedando espacio suficiente para instalar un dispositivo de los hasta ahora conocidos, esto es, de los que controlan el nivel mediante flotador y contactos alojados en la tapa, resulta que el presente dispositivo es acoplable a cualquier tipo de depósitos, cualquiera que sea su forma y situación, con tal de preveer adecuadamente la longitud y posición de los conductos comunicantes.

- 75.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

- 80.- En este plano:

La figura representada en el mismo muestra una sección principal del dispositivo objeto del presente registro.

- 85.- Como se desprende de la detenida observación de la citada figura, en el recipiente de forma adecuada (1), que constituye el depósito principal del líquido de frenos (3), dotado de uno o más tubos de alimentación (2), se dispone lateralmente un cuerpo tubular cerrado (4) comunicado con el depósito principal (1) a través de dos conductos (5 y 6), inferior y superior respectivamente, de tal manera que entre ambos se establece un sistema de vasos comunicantes; en el interior del cuerpo tubular (4) se
- 90.-



aloja un flotador (7), cuya base inferior (7a) es conductora de electricidad; dicho flotador (7) puede deslizarse verticalmente dentro del cuerpo (4), quedando definida su posición en altura por el nivel que alcanza el líquido de frenos (3) en este recipiente (4) y por consiguiente en el depósito (1) del líquido.

95.- Al objeto de reducir su constitución externa, el cuerpo (4), portador del flotador (7), se puede alojar en el interior del recipiente (1), adosándolo sobre la pared del mismo; en este caso, el cuerpo (4) constituido en forma tubular tiene sus extremos abiertos a fin de establecer la comunicación entre éste y el interior del recipiente (1) de manera que el flotador (7) acuse las incidencias del nivel del líquido de freno (3) contenido, así; en el caso de que baje excesivamente el nivel, el flotador (7) cierra el circuito eléctrico correspondiente estableciendo la señalización adecuada, ya que los elementos contactores (8 y 9) se disponen, como es natural, sobre la vertical del movimiento del flotador (7).

100.- En la parte inferior del cuerpo tubular (4) existen dos piezas o patillas contactoras (8 y 9), aisladas eléctricamente entre sí y del recipiente (4), y colocadas de tal forma que al descender el nivel del líquido (3) hasta la posición mínima prefijada, la base contactora (7a) del flotador (7) establece la continuidad eléctrica que permite pasar la corriente.

105.- Conectadas en serie las piezas contactoras (8 y 9) mediante los conductores (10, 11 y 12) con una fuente de electricidad (13) y un avisador óptico o acústico (14) bien sea directamente o por mediación de relés, se producirá un aviso luminoso o acústico cada vez que el flotador (7) desciende hasta hacer contacto con las piezas (8 y 9), por efecto del descenso de nivel del líquido (3), pudiendo también efectuar la maniobra inversa, esto

110.-

115.-

120.-



es, mantener la señal (14) en actividad cuando el nivel está suficientemente alto y no existe contacto entre el flotador (7) y las piezas (8 y 9), para lo cual será suficiente intercalar en el circuito el correspondiente relé de falta de tensión.

- 125.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.
- 130.-

REIVINDICACIONES

- 1ª).- "DISPOSITIVO DE ALARMA PARA FRENO HIDRAULICOS" que se caracteriza por disponer un cuerpo tubular lateral comunicado con el depósito del líquido de frenos mediante dos conductos, superior e inferior, estableciendo entre ambos un sistema de vasos comunicantes; en el interior del referido cuerpo lateral se aloja un flotador cuya base inferior está dotado de una placa contactora, el cual es susceptible de deslizamiento vertical en dicho cuerpo tubular, quedando definida su posición en altura por el nivel que alcanza el líquido de frenos, en la parte inferior del cuerpo tubular se disponen unas láminas contactoras, dispuestas de modo que al descender el nivel del líquido hasta una posición prefijada, la base contactora establece sobre las láminas una continuidad del circuito eléctrico que actúa sobre el elemento indicador, bien sea óptico o acústico.
- 135.-
- 140.-
- 145.-

2ª).- "DISPOSITIVO DE ALARMA PARA FRENO HIDRAULICOS" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque las láminas contactoras situadas en la parte inferior del cuerpo tubular lateral del recipiente principal contenedor del líquido de fre-



150.- nos están conectadas al elemento indicador, a través de una fuente de alimentación eléctrica, de modo que al bajar el nivel a una posición determinada previamente se establece la continuidad eléctrica acusadora del bajo nivel.

3ª).- "DISPOSITIVO DE ALARMA PARA FRENOS HIDRAULICOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque en el circuito eléctrico es susceptible de intercalar un sistema de relés de manera que se mantenga la señal en actividad cuando el nivel del líquido es suficientemente alto y no existe contacto entre el flotador y láminas contactoras, estableciéndose la interrupción de la señal cuando dicho nivel baja.

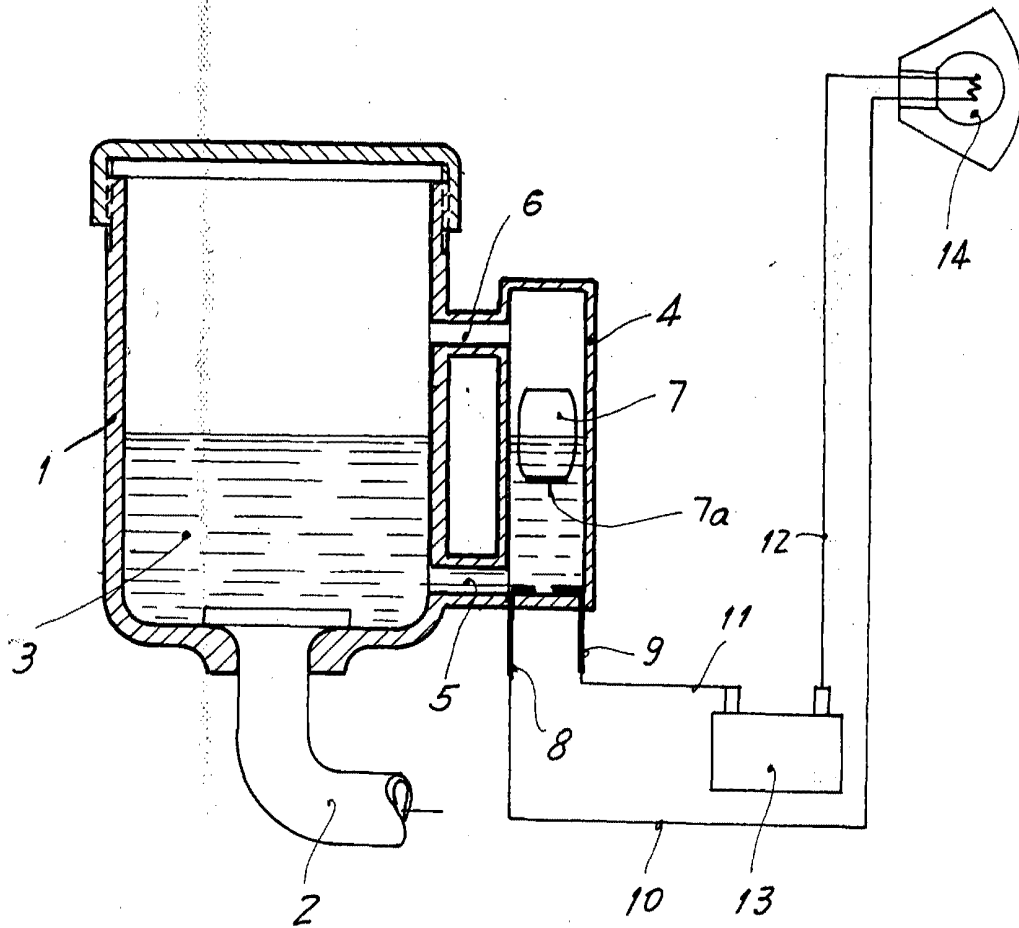
4ª).- "DISPOSITIVO DE ALARMA PARA FRENOS HIDRAULICOS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento sesenta y cuatro líneas, incluidas éstas.

Madrid, 27 de Septiembre de 1.967.-

JOSÉ M.º TORO
P.º 5

132773



Madrid, 27 de Septiembre de 1967
P.A.

JOSE M. TORO
P.A.

Escala variable