

226782

17



226782

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION.

P A I S : ESPAÑA.

OBJETO : "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº. 226.494, por "DISPOSITIVO DE MANDO DEL SEÑALAMIENTO OPTICO Y/O SONORO DEL DESCENSO DEL NIVEL DE UN LIQUIDO CONTENIDO EN UN DEPOSITO".

=====

A nombre de : Christian de RENESSE, Jean LEYS, y DAVIS-TOUSSAINT.

Residentes en : JABBEKE (Belgica), Chateau de Jabbeke, ANVERS (Belgica), 21 Avenue Charlotte, BRUSELAS (Belgica), 28, rue des Mimosas,

Nacionalidad : BELGA.



226782

- En la Patente principal se ha descrito un dispositivo para el mando de la señalización óptica y/o sonora del descenso del nivel de un líquido contenido en un depósito, y particularmente para la indicación de un descenso del nivel del líquido de frenado para vehículos automóviles, aportando un núcleo o émbolo buzo de gran altura que penetra profundamente en el líquido y que lleva un contacto móvil que coopera con un contacto fijo dispuesto en el circuito eléctrico de la señalización óptica y/o sonora.
- 5.-
- 10.- El presente invento tiene por objeto un dispositivo del género que se evoca anteriormente, pero destinado a ser montado sobre vehículos automóviles que admiten dos circuitos de frenado distintos, uno para el tren delantero y el otro para el tren trasero.
- 15.- En los vehículos de ese doble circuito de frenado, este es con frecuencia alimentado en líquido de frenado partiendo de un depósito único dividido en dos cámaras distintas por un mamparo que se extiende desde la parte baja del depósito hasta una altura ligeramente inferior al nivel convenido como normal, alimentando cada una de esas cámaras el circuito de frenado que le es asociado.
- 20.- El dispositivo conforme el presente invento, destinado a vehículos que admiten un doble circuito de frenado, está caracterizado por el hecho de que un émbolo buzo de gran altura se sumerge profundamente en cada uno de los dos depósitos, o cámaras, y en que las varillas axiales dirigidas cada
- 25.-

226782 FEB.



una de ellas por un émbolo buzo son conectadas eléctrica-
mente, o mecánicamente y eléctricamente, de tal suerte que el
desplazamiento axial hacia abajo de uno cualquiera acciona di-
cha señalización.

30.-

Siguiendo una forma de realización preferida, las vari-
llas o vástagos axiales que son guiados por medio de paredes
transversales aislantes, están dispuestas bien sea en serie
o bien en paralelo en el circuito de mando de la señalización

35.-

y libremente dispuestas dentro de los cilindros fijados de
manera apropiada a un plato soporte cuyo reborde anular, pro-
visto de una junta, descansa sobre la abertura del depósito
y está aplicado sobre esta última mediante roscado en su ta-
pa, hallándose los dos cilindros separados uno de otro para

40.-

permitir el paso del tabique o mamparo del depósito y lle-
vando cada uno de ellos, en la parte superior, una escotadu-
ra para el paso de los órganos de conexión eléctrica y/o me-
cánica entre las dos varillas axiales.

45.-

A título de ejemplo se describen a continuación y se
representan en el dibujo anexionado diversas formas de rea-
lización del dispositivo conforme al invento.

50.-

La Fig. 1 es una vista esquemática de un primera forma
de realización de un dispositivo del invento montado en un
depósito de dos cámaras, del tipo en el cual los dos vástago-
s están montados en serie en el circuito de mando de la
señalización.

La Fig. 2 representa esquemáticamente un dispositivo en
el cual los dos vástagos están dispuestos en paralelo en el
circuito de señalización.

55.-

La Fig. 3 es una vista parcial de la Fig. 2 siguiendo la
línea III-III.

226782

FEB 5



La Fig. 4 es una vista esquemática del dispositivo en el cual los vástagos están conectados entre sí mecánicamente.

La Fig. 5 es una variante de la Fig. 4.

- 60.- En la Fig. 1 la referencia 1 designa el depósito separado, en dos cámaras distintas 2 y 3, por una pared 4 que se extiende desde la parte baja del depósito hasta por debajo del nivel 5 del líquido de frenado; en su parte inferior, el depósito 1 lleva dos racores o manguitos de enchufe 6 y 7
- 65.- para la distribución del líquido de frenado en el tren delantero y en el tren trasero. Sobre el borde 8 de la abertura del depósito 1 descansa, mediante una junta 9, un plato 10 conectado de cualquier manera apropiada a la masa. Sobre su cara inferior, el plato 10 lleva dos cilindros metálicos 11
- 70.- y 12 dispuestos a una y otra parte del mamparo central. En los cilindros metálicos 11 y 12 están dispuestos libremente los émbolos buzos 13 y 14, que llevan ejes metálicos 15, 16 aislados de la masa; los ejes 15 y 16 son guiados, en su parte alta, en mandrilados centrales previstos en placas transversales 19 y 20 de materia aislante, y, en la parte baja, en mandrilados centrales previstos en los fondos de los cilindros 21, 22, igualmente de materia aislante.
- 75.-

- Las extremidades superiores de las varillas o vástagos 15 y 16 son dispuestos en puntas 23 y 24, estando la punta
- 80.- 23 oprimida, por el empuje que experimenta el émbolo buzo 13, contra el plato soporte 10 conectado a la masa, mientras que la punta 24 del émbolo 14 está aplicada contra una lengüeta metálica 25 conectada eléctricamente a una boquilla 26 que atraviesa el plato 10 en el cual está aislada por un manguito aislante 27. En la boquilla 26 está introducido un perno 28
- 85.- conectado, gracias a la borna 29 a una de las bornas del circuito de mando, por ejemplo a la borna positiva y cuya otra



borna está constituida por la masa. Finalmente las dos varillas 15 y 16 son conectadas, en su parte superior, por medio de una
90.- conexión flexible 30 que pasa de un cilindro a otro por las escotaduras 31 y 32 previstas en estos últimos. El funcionamiento de ese dispositivo es sumamente simple.

Si se supone que la borna 29 está conectada, por mediación del órgano de señalización, por ejemplo una lámpara testigo, al polo positivo de un manantial de corriente, el circuito se halla cerrado en la masa por el perno 28, la lengüeta 25, la extremidad 24 de la varilla 16, la conexión flexible 30, la extremidad superior 23 de la varilla 15, y la masa por mediación del soporte 10. La lámpara encendida atestigua el
95.- buen estado de los circuitos de frenado, Si por una razón cualquiera el líquido de frenado llegase a descender en una u otra de las cámaras 2 y 3, resultaría inmediatamente un desplazamiento hacia abajo de uno u otro de los émbolos 13 y 14 y la apertura del circuito de control, y por tanto la extinción de la
100.- lámpara testigo por despegado de la punta 23 del plato soporte 10 o de la punta 24 de la lengüeta 25.
105.-

En la forma de realización de la Fig. 2, las varillas metálicas 15 y 16 dirigidas por los émbolos 13 y 14 que están dispuestos respectivamente en los cilindros 11 y 12 suspendidos sobre el plato 10, son guiadas en su cilindro respectivo
110.- por medio de cuatro placas de materia aislante 33, 34, 35 y 36 cuya forma representada en la Figura 3, es un polígono curvilíneo de ángulos salientes agudos.

En la forma de realización de la Fig. 2, las varillas 15 y 16 son conectadas eléctricamente por conexiones flexibles
115.- 37 y 38 a la boquilla aislada 26 dispuesta en el plato soporte 10 como en la realización de la Fig. 1; el plato 10 lleva en 39 y 40 dos topes aislantes que impiden la puesta en masa de

226782^{17 FEB}



120.- las varillas 15 y 16 aun cuando se ejerzan fuertes presiones sobre los émbolos 13 y 14. Las extremidades inferiores 41 y 42 de las varillas 15 y 16 son puntiagudas y son adaptadas para cooperar con los fondos metálicos 43 y 44 de los cilindros 11 y 12 que constituyen masa, realizando así los contactos sumergidos en el aceite.

125.- La señalización de un descenso de líquido en el depósito se hace, con ese dispositivo, por el encendido de una lámpara testigo por ejemplo. Si se supone en efecto que el polo positivo de una fuente de energía apropiada debe conectar en una borna una tal lámpara de señalización cuya otra borna esté co-

130.- nectada a la borna 29, el circuito de la lámpara se cerrará por la masa desde que una u otra de las varillas 15 o 16 llegue a tomar apoyo, por su punta 41, 42 sobre el fondo correspondiente de los cilindros, por consecuencia de una disminución del empuje que se ejerce sobre uno u otro de los émbolos 13 y 14, a continuación de una caída de nivel del líquido de frenado en una u otra de las dos cámaras del depósito.

La forma de realización de la Fig. 4 se distingue de la descrita anteriormente en que los dos ejes no han de estar necesariamente aislados de la masa y son conectados entre sí me-

140.- cánicamente. Se reconoce en esta figura el plato soporte 10, que lleva su junta anular 9 y los dos cilindros 11 y 12. En estos últimos se hallan dispuestos, respectivamente los émbolos 13 y 14 portadores de los ejes 15 y 16 guiados por los fondos de los cilindros 45, 46, 47y 48 fabricados en un mate-

145.- rial aislante o no. En sus extremidades superiores los dos ejes 15 y 16 son conectados entre sí por uno o dos balancines 49 articulados con holgura en 50 y 51 sobre dichos ejes. Los balancines 49 pasan de un cilindro a otro por las escotaduras 31 y 32 y llevan por medio de una articulación 52, igualmente con

220782



- 150.- cierta holgura, un vástago metálico 53 guiado en una placa 54 fijada de manera apropiada a un manguito 55 conectado eléctricamente al plato soporte 10 y coronado por una boquilla 56 portadora de un contacto 57 cuya varilla 58 que constituye la borna de enlace del aparato pasa por un elemento aislante 59.
- 155.- La extremidad inferior 60 del vástago está conectada a la masa, por ejemplo mediante el tubo 12 y el plato 10, por medio de una conexión flexible 61. El modo de funcionamiento del dispositivo de la Fig. 4 suponiendo se halle montado en un depósito como en la Fig. 1 y que se halle conectado por su borna 58a a una borna de una lámpara de señalización cuya otra borna estaría conectada a la borna positiva de una fuente de corriente apropiada, es el siguiente:
- En tanto que el nivel del líquido de frenado en el depósito esté a una altura normal, los émbolos 13 y 14 experimentan, hacia arriba, empujes que se transmiten, por las varillas 15 y 16, al sistema de balancín y aplican firmemente el vástago 53 contra el contacto 57. La lámpara de señalización permanece encendida cerrándose el circuito de la fuente de energía antes indicada en la masa, pasando por la lámpara, la pieza de contacto, el vástago 53, la conexión flexible 51 y la masa por el tubo 12 y el plato soporte 10. Si se supone una fuga de fluido que provoque una caída de nivel de líquido en el tubo 12 por ejemplo, el émbolo 14 se desplazará hacia abajo y provocará la rotación del balancín 49 alrededor del eje 50, en el sentido de las agujas de un reloj lo cual despejará el vástago 53 del plot o pieza de contacto 57 que provocará la extinción de la lámpara testigo.

Ese movimiento se efectuará aun más deprisa que por consecuencia del desplome del émbolo 14 en su cilindro, y ejercerá

226703 FEB 6



180.- dose la resultante de las fuerzas sobre el balancín 49 se encontrará desplazado a la izquierda de la articulación 52 lo cual tendrá por efecto conducir el eje de articulación 50 contra el plato soporte 10 y el funcionamiento del balancín como una palanca giratoria alrededor de un eje fijo.

185.- El funcionamiento será el mismo que si en la fuga del líquido de frenado provoca el descenso del nivel del líquido en el tubo 11; en ese caso el balancín 49 girará hacia abajo alrededor del eje 51 llegando a situarse contra la cara inferior del plato soporte 10.

190.- La forma de realización de la Fig. 5 deriva de aquella de la Figura precedente con la diferencia de que los órganos son dispuestos de manera que el descenso de uno u otro de los émbolos por consecuencia de una disminución del nivel del fluido de frenado provoca el cierre del circuito del órgano

195.- de señalización.

En esta realización en la cual los elementos idénticos a los de la Fig. 4 llevan las mismas referencias que en esta última, el vástago 53, giratorio en 52, sobre el o los balancines 49 que están articulados en 50 y 51 sobre los dos ejes

200.- 15 y 16 guiados en las paredes transversales aislantes 45 y 46, es hecho puntiagudo en su extremidad inferior 62, dispuesta frente a una placa de contacto 63, admitida en el fondo de las escotaduras de los cilindros 11 y 12, estando, por este hecho dicha placa 63, conectada a la masa. La extremi-

205.- dad puntiaguda 62 es conectada, por una conexión flexible 64, a un manguito metálico 65, contenido por mediación de un collarín aislante 66, por el plato 10; sobre ese manguito metálico 65 está ajustada una boquilla metálica 67 portadora de la borna 68 que habrá de suponerse estará conectada a una



210.- de las bornas de un dispositivo de señalización tal como una lámpara por ejemplo y cuya otra borna esté conectada a la borna positiva de una fuente de corriente.

Se ve que, tal como se halla en el dispositivo de la figura 4, cualquier descenso del nivel de los líquidos de frenado en uno u otro de los cilindros 11 y 12 provoca la rotación al rededor de uno de los ejes 50 o 51 que se aplican contra el soporte 10 para llevar la extremidad puntiaguda del vástago contra la placa 63 lo cual tiene por efecto cerrar por la masa el circuito eléctrico de la lámpara que se enciende señalando el peligro.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Primer Certificado de Adición en España, a la Patente Principal N^o. 226.494, son los siguientes:

1^o.- Mejoras introducidas en la Patente Principal Núm. 226.494, por "dispositivo de mando del señalamiento óptico y/o sonoro del descenso del nivel de un líquido contenido en un depósito", en particular para la indicación del descenso del descenso del nivel del líquido de frenado en los vehículos automóviles provistos de dos circuitos de frenado distintos alimentados partiendo de dos depósitos asociados constituidos con preferencia por un mamparo central dispuesto en el depósito ordinario que contiene el líquido de frenado, caracterizadas por el hecho de que un émbolo buzo de gran altura penetra profundamente en cada uno de los dos depósitos y en que las varillas axiales dirigidas cada una de ellas por un ém-



bolo buzo son conectadas eléctricamente o mecánicamente y eléctricamente, de tal suerte que el desplazamiento axial
240.- hacia abajo de uno cualquiera de los émbolos accione dicha señalización.

22.- Mejoras, según el punto 1ª, caracterizadas por las particularidades siguientes consideradas separadamente o en combinación:

245.- a) Las dos varillas axiales están dispuestas bien sea en serie o en paralelo en el circuito de mando de señalización.

b) Los émbolos buzos son guiados respectivamente en cilindros fijados ambos de manera apropiada a un plato soporte
250.- cuyo reborde anular provisto de una junta descansa sobre la abertura del depósito y está aplicado sobre esta última mediante roscado de la tapa del depósito, hallándose los dos cilindros ligeramente separados uno de otro para permitir el paso del mampero o tabique del depósito y llevando cada uno de
255.- ellos en la parte superior una escotadura para el paso de los órganos de unión eléctrica y/o mecánica entre las dos varillas axiales.

c) Las dos varillas axiales están, al nivel de las escotaduras de los tubos de guiado, conectadas eléctricamente entre si por una conexión flexible, siendo aplicada la extremidad puntiaguda superior de una de las varillas por el empuje hidrostático contra el plato soporte de la masa, mientras que el empuje que se ejerce sobre el otro émbolo aplica la extremidad puntiaguda de la segunda varilla contra un contacto, con
260.- preferencia bajo forma de lengüeta metálica aislada de la masa y conectada eléctricamente a una borna de racor del circuito de señalización, contenida con aislamiento por dicho plato y adaptada a pasar por un mandrilado previsto en la tapa del de-



226782

pósito.

270.- d) Las dos varillas guiadas en paredes transversales aislantes dispuestas en la parte superior e inferior de cada cilindro cerrado en su parte baja por un fondo metálico, son conectadas cada una de ellas, por una conexión flexible a la borna aislada superior de la cual es portador el plato que
275.- lleva dos topes aislantes frente a las extremidades superiores de las dos varillas que son puntiagudas en sus extremidades inferiores.

e) Las dos varillas son conectadas entre sí por medio de balancines articulares con holgura sobre sus extremidades
280.- superiores y que pasan por las escotaduras de los tubos de guiado, estando igualmente articulada con cierta holgura una varilla-vástago puntiaguda, sobre los balancines, con preferencia en su centro, y siendo guiada axialmente dentro de un manguito central correspondiente sobre el plato-soporte y
285.- que lleva la borna aislada contra el contacto de la cual toma apoyo la extremidad puntiaguda que es conectada a la masa por una conexión flexible.

f) La varilla vástago es puntiaguda en su extremidad inferior que es adaptada para cooperar con un contacto dirigido
290.- simultáneamente por los dos cilindros, con preferencia un contacto dispuesto entre las dos escotaduras y conectado por una conexión flexible conectada por otra parte eléctricamente a la borna central contenida con aislamientos por el plato-soporte.

295.- 32.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 226.494, por "DISPOSITIVO DE MANDO DEL SEÑALAMIENTO OPTICO Y/O SONORO DEL DESCENSO DEL NIVEL DE UN LIQUIDO CONTENIDO EN

220182



UN DEPOSITO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 300 líneas y a título de 300.- ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 17 FEB. 1882

Christian de RENESSE, Jean LEYS, y
DAVIS-TOUSSAINT

P. A.

ESCALA VARIABLE.

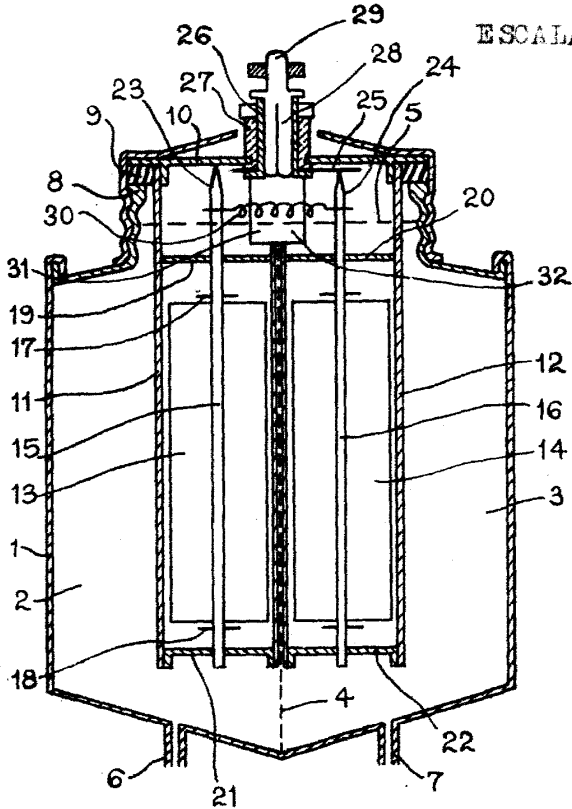


FIG. 1

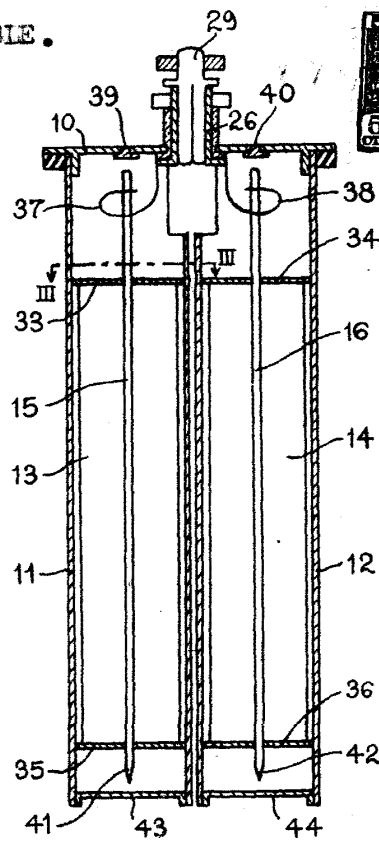


FIG. 2

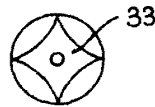


FIG. 3

226782

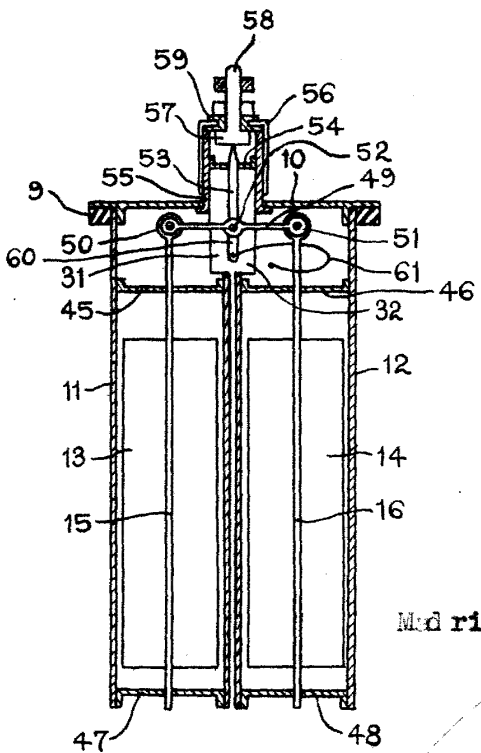


FIG. 4

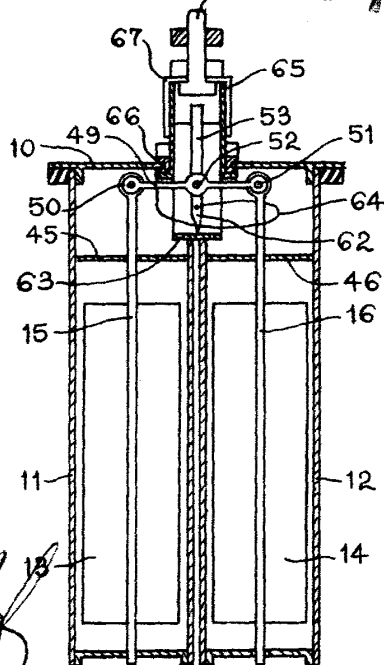


FIG. 5

Madrid P. A.