



117488

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. JORGE INSA FARRÉ, D. MARIANO MARÍN CASADO y D. MANUEL ROMÁN HERRANZ, todos ellos de nacionalidad española, residentes en: Barcelona, San Antonio María Claret, 111, Badalona (Barcelona), Canónigo Baranera 98 y Barcelona, Paseo General Mola, 35-37, respectivamente. - - - - - por: "DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LÍQUIDOS, PARTICULARMENTE PARA FRENOS HIDRAÚLICOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para el control del nivel de líquidos, aplicable particularmente al depósito del líquido del sistema de frenos 5 hidráulicos de automóviles, aunque también susceptibles de ser empleado en cuantos otros mecanismos comporten un sistema hidráulico, el nivel de cuyo líquido sea preciso controlar, de manera que el usuario es avisado de que tal nivel ha disminuido en forma peligrosa o de manera que perjudique al buen

20 NOV



funcionamiento del mecanismo de que se trate.

Concurriendo a sus ventajosos efectos prácticos, el dispositivo objeto de este modelo de utilidad comporta, sustancialmente, un tapón acoplado amoviblemente al receptá-  
5      táculo de contención del líquido, de la cara interna de cuyo tapón se deriva un vástago dirigido hacia el interior del receptáculo, sobre cuyo vástago se halla ensartado en forma desplazable un flotador que se sostiene en el líquido y lleva solidarizadas superiormente unas varillas corredizas  
10     a través de adecuada abertura practicada en el fondo de un cajetín unido a la cara interna del fondo de dicho tapón, cuyas varillas están unidas por su extremo superior a un disco al que se halla unido inferiormente un contacto anular alojado en el cajetín y conectado mediante un conductor a un  
15     muelle ensartado sobre el vástago entre el fondo del tapón y el aludido disco y que tiende a mantener al contacto aplicado a otro contacto anular dispuesto en el fondo del cajetín. El muelle va conectado a su vez por mediación de otro conductor a un terminal previsto sobre el tapón. En cuando al segundo  
20     contacto anular, se encuentra conectado también con ayuda de un conductor a otro terminal conectado a su vez a un dispositivo luminoso o sonoro, en conexión con la batería del vehículo. Cuando el líquido en que se halla el flotador, al descender por efecto de su consumo, llega a un cierto nivel  
25     insuficiente para el buen funcionamiento del mecanismo, el flotador, por intermedio de las varillas de que es portador aplica el contacto, al que van unidas, sobre el segundo contacto, cerrando el circuito, de modo que el dispositivo luminoso o sonoro citado se pone en funcionamiento avisando el  
30     aludido descenso.



117488

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva dos hojas de dibujos, en los que se representa un caso práctico de realización, que se cita solamente a título de ejemplo, no limitativo, del alcance de la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista en perspectiva del dispositivo, convencionalmente fragmentado, permitiendo apreciar los elementos constitutivos del mismo, con los contactos separados mientras existe un nivel apropiado de líquido.

La figura 2 es una sección axial esquemática del dispositivo con los contactos en posición de cerrar el circuito debido al descenso de dicho líquido.

El presente dispositivo de control de nivel de líquidos porta un tapón -1- acoplado a rosca al receptáculo -2- en el que se encuentra el líquido -3- necesario para el funcionamiento de un determinado mecanismo, que puede ser, por ejemplo, el de freno hidráulico de un automóvil, u otro, con cuyo mecanismo comunica dicho receptáculo mediante el conducto -4-, y gracias a unas perforaciones -5- previstas en el fondo del propio receptáculo.

Sobre el líquido -3- se sostiene un flotador -6- provisto de una perforación axial -7- mediante la que se halla ensartado con huelgo sobre un vástago -8- solidario de un botón -9- fijo al tapón -1-. Este flotador, cuando se producen diferencias de nivel del líquido -3- se desplaza sobre dicho vástago -2- y lleva unidas tres varillas -10- guiadas en orificios -11- del fondo de un cajetán -12- sujeto al tapón -1-, a cuyas varillas va fijado un disco

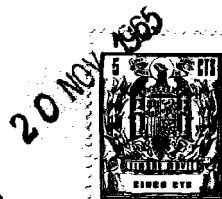
117488



-13-, al que a su vez se encuentra unido un contacto anular  
-14- que por medio de un conductor -15- está conectado a un  
muelle -16- que con ayuda de un conductor -17- queda conec-  
tado a su vez con un terminal -18- al que, con un elemento  
5 -19- y a través del cablez-20- se efectúa la conexión de  
dicho contacto a masa.

En el fondo del cajetín -12- se halla aplicado,  
con interposición de un disco -20'-, un segundo contacto  
anular -21- que por mediación de un conductor -22- va co-  
10 nectado a un terminal -23- previsto en el tapón -1- y al  
que con auxilio del conector -24- está empalmado un cable  
-25-, conectado a su vez a un dispositivo luminoso o sonoro  
-26-, tal como un foco luminoso o un zumbador apropiados,  
conectado mediante el cable -27- con la batería del vehículo.

15 Cuando el nivel del líquido -3- contenido en el  
receptáculo -2- es el adecuado para el buen funcionamiento  
del mecanismo, el flotador se encuentra en una posición que,  
con ayuda de las varillas -10- mantiene al contacto superior  
-14- separado del contacto inferior -21-. Por el contrario,  
20 cuando dicho líquido desciende y alcanza un nivel no adecuado  
o peligroso para el normal funcionamiento del aludido meca-  
nismo, el flotador, por intermedio de las varillas -10-,  
arrastra al contacto superior -14- y lo aplica sobre el con-  
tacto inferior -21-, con lo que, como es de ver, se cierra el  
25 circuito eléctrico y se pone en funcionamiento el dispositivo  
luminoso o sonoro -26- que, de esta manera, avisa el referido  
descenso del líquido -3-. A la aplicación del contacto supe-  
rior rior -14- sobre el contacto inferior -21- coadyuva, ase-  
gurando tal aplicación, el muelle -16- que, ensartado sobre  
30 el vástago -8-, queda interpuesto entre el botón -9- y el



117488

disco -13-.

En el interior del cajetín -12- existe un tabique -28- provisto de una perforación -29- para el paso del vástago -8- y del muelle -16-, cuyo tabique -28- limita el recorrido del flotador -6- hacia arriba. En el extremo inferior del vástago -8- se encuentra un tope -30-.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las que alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse el presente dispositivo de control de nivel de líquidos en cualquier forma y tamaño y con los accesorios, materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo para el control del nivel de líquidos, particularmente para frenos hidráulicos, y otros mecanismos de vehículos automóviles, caracterizado esencialmente por estar constituido por un tapón acoplado amoviblemente a la boca superior del receptáculo de contención del líquido, en el que se sostiene un flotador ensartado deslizadamente sobre un vástago axial unido a la cara interna del tapón, cuyo flotador lleva unidas unas varillas superiores verticales de arrastre de un contacto anular conectado a través de un terminal previsto en el tapón y que, cuando el nivel del líquido es adecuado para

117488



el buen funcionamiento del correspondiente mecanismo se mantiene separado de un contacto anular inferior, por efecto de la posición del flotador, cuyo segundo contacto se halla aplicado al fondo de un cajetín fijado bajo el tapón y está conectado, por intermedio de un terminal situado sobre el tapón, a un dispositivo señalizador conectado a la batería del vehículo, que avisa el descenso del líquido cuando, al alcanzar éste un nivel inadecuado para el funcionamiento del aludido mecanismo, el contacto solidario del flotador se aplica sobre el contacto inferior al descender tal flotador.

2.- Dispositivo para el control del nivel de líquidos, particularmente para frenos hidráulicos, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de estar provisto de un muelle helicoidal ensartado sobre el vástago para guía del flotador e interpuesto entre la cara interna del tapón y un disco portador del contacto superior, cuyo muelle tiende a aplicar el contacto superior sobre el inferior, asegurando el cierre del circuito al alcanzar el líquido un nivel inadecuado, actuando además dicho muelle como conductor interpuesto en un conductor que conecta el contacto superior con el terminal correspondiente del tapón.

3.- DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LÍQUIDOS, PARTICULARMENTE PARA FRENOS HIDRAÚLICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por una sola cara, acompañada de dos hojas de dibujos.



- 7 - 117488

Madrid, 20 de Noviembre de 1965

JORGE INSA FARRE  
MARIANO MARÍN CASADO  
MANUEL ROMÁN HERRANZ.

p. a.

MANUEL DE RAFAEL  
*[Handwritten signature]*



117488

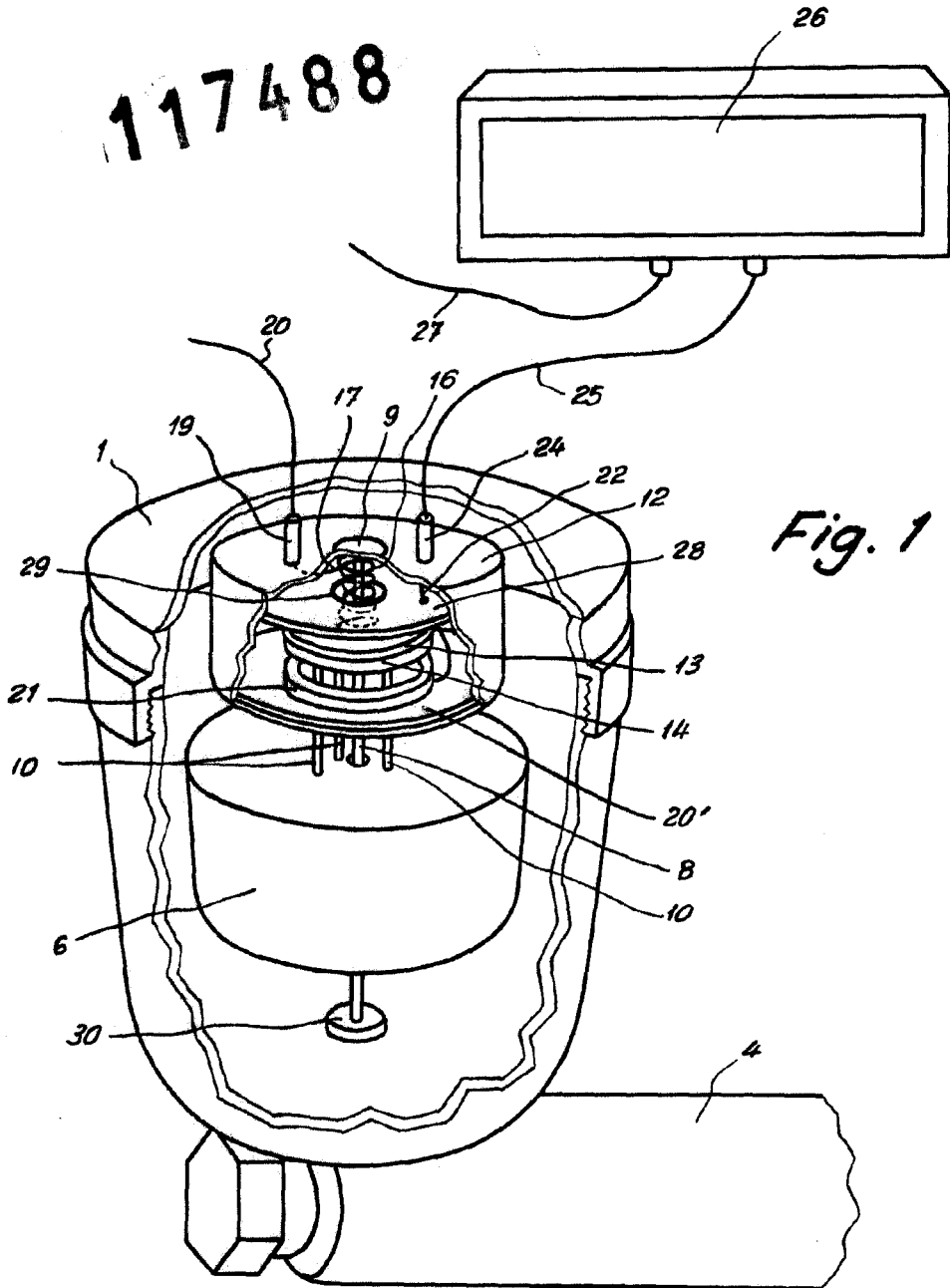
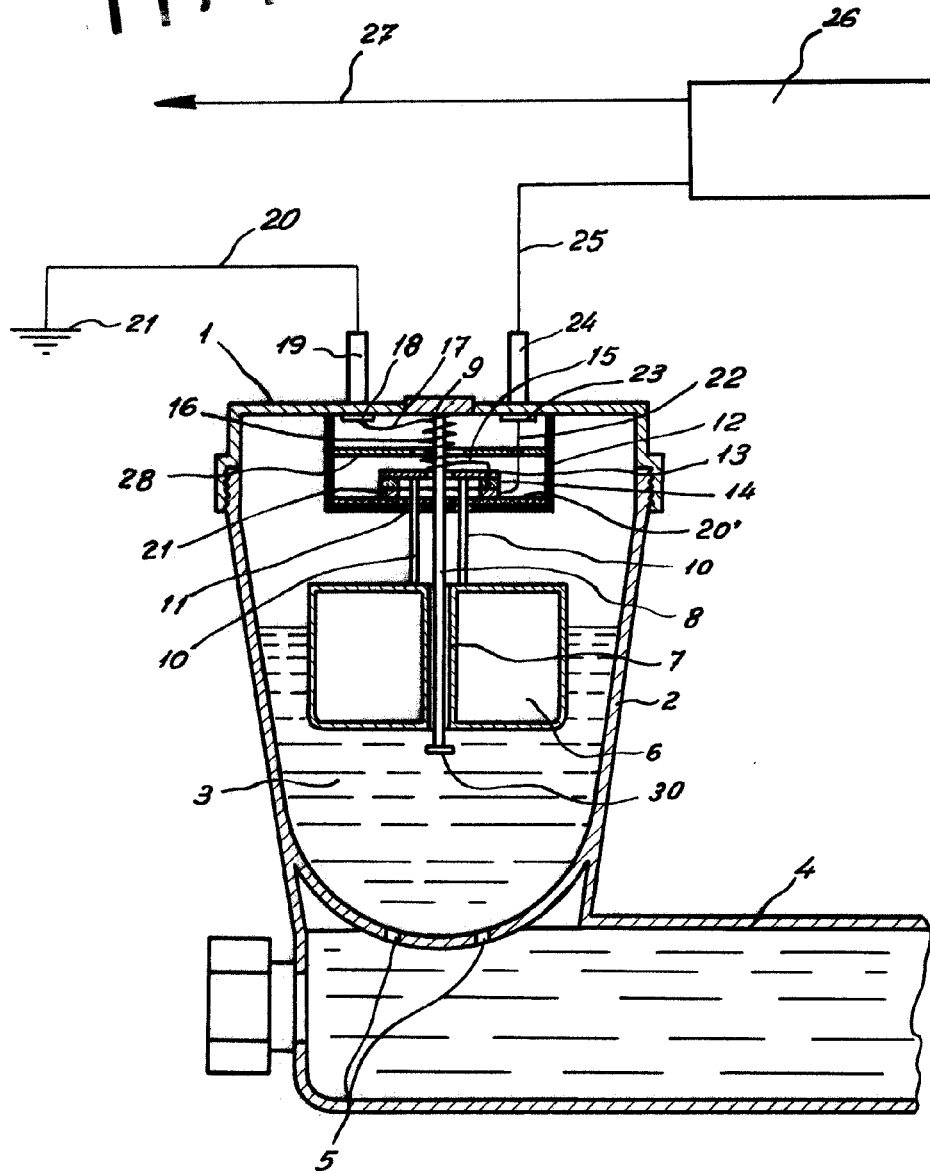


Fig. 1

Madrid, 20 noviembre de 1965.  
p.a.

Escale variable

117488 Fig. 2



Madrid, 20 noviembre de 1965.

P. a.  
*[Handwritten signature]*

Escala variable