

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	76 03665	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76 03665	4 Febrero 1976	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 60 T; F 16 K	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN TAPONES CON CONTACTO PARA DEPOSITOS DE LIQUIDO"		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE ANONYME DES EQUIPEMENTS S.E.I.M.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
41-43, Avenue Emile Zola, ROMANS, Drôme, FRANCIA		
72 INVENTOR (ES)		
André TERRONE		
73 TITULAR (ES)		
SOCIETE ANONYME DES EQUIPEMENTS S.E.I.M.		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un tapón con contacto para depósitos de líquido y más concretamente, para el depósito de líquido de frenos de un vehículo automóvil.

5.

El nivel del líquido de frenos en el depósito no debe nunca descender por debajo de una referencia "mínimo", todo descenso anormal indicando una fuga en el circuito de frenado. Para asegurar el control permanente de este nivel, se han realizado "tapones con contacto" atornillados sobre el depósito, los cuales comprenden esencialmente un flotador que cierra un contacto eléctrico cuando el nivel alcanza el mínimo admisible, el cierre de este contacto produciendo el encendido de una lámpara indicadora sobre el tablero de mandos del vehículo con el fin de avisar al conductor.

10.

15.

En su realización práctica, estos tapones con contacto comprenden una cámara que se comunica con el depósito, en la cual está alojado el flotador, medios que aseguran la guía vertical de este flotador, y láminas de contacto y de conexión metálicas, que es necesario fijar en el cuerpo del tapón. Su construcción y su montaje son complicados.

20.

25.

La presente invención tiene por objeto remediar este inconveniente y su finalidad es aportar, a tal efecto, un perfeccionamiento en la técnica de la construcción de esta clase de tapones con contacto, recurriendo al montaje elástico de los principales elementos constitutivos.

Según la presente invención, el cuerpo del tapón

que forma una cámara en la cual está alojado el flotador, está obturado por una tapa que presenta, por una parte, partes en relieve adecuadas para engranar en partes complementarias del cuerpo del tapón y, por otra parte, dos vaciados en los cuales son introducidas las láminas de contacto y de conexión.

Según una forma de realización preferida, las partes en relieve de la tapa están constituidas por lo menos por un collarín, interrumpido en dos zonas diametralmente opuestas por los dos vaciados en los cuales son introducidas las láminas de contacto y de conexión.

Este modo de construcción permite, por simple encaje elástico, montar el cuerpo del tapón, las láminas de contacto y la tapa, asegurando esta última la guía del flotador, permitiendo simultáneamente una rotación de la tapa y de las citadas láminas en relación con el cuerpo del tapón.

Según otra característica de la presente invención el cuerpo del flotador es solidario de una varilla presentando un saliente y un collarín sobre el cual está engranado un aro que posee una parte complementaria de este collarín, que sirve para inmovilizar entre sí misma y el saliente anteriormente citado una arandela metálica que coopera con las dos láminas de contacto y de conexión.

De todos modos, la invención será mejor comprendida por medio de la descripción que sigue, referida al plano esquemático adjunto que representa, título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de este tapón con contacto:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal

a través de los elementos del tapón según la presente invención, supuestos separados unos de otros;

La figura 2 es una vista en sección longitudinal del mismo tapón montado, según 2 - 2 de la figura 3;

5. La figura 3 es una vista según la flecha F de la figura 2, ilustrando la tapa y las láminas de contacto solas;

La figura 4 representa a escala ampliada, bajo forma de una sección parcial, el detalle D de la figura 2.

10. El tapón con contacto representado comprende esencialmente un cuerpo hueco 1, de forma esencialmente cilíndrica, cuyo extremo superior presenta una parte ensanchada 2 de forma anular, provista de un roscado interior 3 que permite su atornillado sobre la abertura del depósito 4 para líquido de freno visible en la figura 2, con la interposición de una junta 5.

20. De modo general, el cuerpo 1 se encuentra obturado, en su parte superior, por una tapa 6 que delimita con el cuerpo 1 una cámara 7, la cual comunica con el interior del depósito 4 por una pequeña abertura 8 practicada en el fondo del cuerpo 1. Además, la pared lateral del citado cuerpo presenta una entrada de aire 9 situada de modo sensible a la altura de la parte anular roscada 2.

25. En el interior de la cámara 7 está alojado un flotador 10, constituido por un cuerpo de flotador hueco 11 prolongado por una varilla 12 paralela al eje del cuerpo 1. El extremo libre de esta varilla 12 atraviesa un orificio central 13 practicado en la tapa 6 de modo a asegurar su guía en el sentido axial.

La tapa 6 presenta además, sobre su cara lateral, un collarín 14 y un resalte 15 que permiten su montaje por engrane sobre el cuerpo 1 del tapón, la tapa 6 y el cuerpo 1 estando realizados con un material sintético que permite esta clase de montaje. A este efecto, el cuerpo 1 presenta, en su parte superior, formas complementarias del collarín 14 y del saliente 15, es decir, dos gargantas anulares designadas respectivamente con 16 y 17.

El collarín 14 y el saliente 15 de la tapa 6 están interrumpidos, en dos zonas diametralmente opuestas, por dos vaciados 18 y 19 en forma de guías verticales; en estos vaciados son introducidas dos láminas metálicas, llamadas de contacto y de conexión, respectivamente 20 y 21, que representan dos codos de 90° de direcciones diferentes. La parte central de cada una de estas láminas 20 y 21 es vertical y está deslizada en el vaciado correspondiente 18 ó 19, uno de cuyos extremos acodados sobresale al exterior y permite la conexión de un hilo eléctrico, y su otro extremo acodado se encuentra en el interior de la cámara 7, debajo de la tapa

Los dos extremos interiores de las láminas 20 y 21, situados uno frente a otro de cada parte de la varilla móvil 12, representan el papel de contactos eléctricos. Para ello, cooperan con una arandela metálica 22 montada sobre la varilla 12 según el sistema de montaje ilustrado en la figura

La varilla 12 presenta, en su parte superior, un collarín 23 sobrepuesto a un resalte anular 24. La arandela 22 es atravesada por la varilla 12 y descansa sobre el saliente 24. Está inmovilizada en esta posición por la colo-

cación de un aro 25 de material sintético, que posee una garganta complementaria del collarín 23 y que permite su engrane sobre este último.

- El conjunto está montado de modo que la arandola
5. 22 se encuentre aprisionada entre las láminas 20 y 21 por una parte y la tapa 6 por otra parte. De este modo el funcionamiento es el siguiente: cuando el nivel del líquido de freno en el depósito 4 es normal, el flotador 10 se encuentra en posición elevada y la arandola 22, al quedar a
10. una cierta altura por encima de las láminas 20 y 21, deja abierto un circuito eléctrico que comprende una lamparilla avisadora de control. Si el nivel del líquido llega a bajar anormalmente, el flotador 10 desciende de modo que la arandola 22, aplicándose contra las láminas 20 y 21 cierra el
15. circuito eléctrico y produce el encendido de la lamparilla avisadora.

- El orificio 8 desempeña el papel de amortiguador y evita que el dispositivo sea sensible a las oscilaciones del vehículo sobre el cual está montado; la entrada de aire
20. 2 es indispensable para el funcionamiento, teniendo en cuenta las variaciones del nivel del líquido.

- Como es natural, la presente invención no se limita a la única forma de realización de este tapón con contacto que ha sido descrita anteriormente a título de ejemplo; abarca, por el contrario, todas las variantes de realización y de aplicación que comprendan medios equivalentes.
25. Así es, principalmente, que no se apartaría del espíritu de la presente invención la modificación del detalle de las formas de los distintos resaltes, gargantas y collarines,

si se conservan las formas complementarias que permitan un montaje elástico.

= . =

REIVINDICACIONES

5. Describo el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud francesa nº 76 03665 de fecha 4 de Febrero de 1976.

10. 1.- Perfeccionamientos en tapones con contacto para depósitos de líquido, y más particularmente para el depósito de líquido de frenos en un vehículo automóvil, que comprende una cámara que se comunica con el depósito, en la cual está alojado un flotador, que coopera con dos láminas de contacto, caracterizado por el hecho de que el cuerpo del tapón que forma la citada cámara está obturado por una tapa, 15. que presenta por una parte, unas partes en relieve adecuadas para engranar en partes complementarias del cuerpo del tapón y, por otra parte, dos vaciados en los cuales son introducidas láminas de contacto y de conexión.

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de estar constituidas las partes en relieve de la tapa por un collarín, por lo menos, interrumpido en dos zonas diametralmente opuestas por los dos vaciados en los cuales son introducidas las láminas de contacto y de conexión. 25.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados por el hecho de ser solidario el cuerpo del flotador de una varilla que presenta un resalto y un collarín sobre el cual está engranado un anillo poseyendo

una parte complementaria de este collarín, que sirve para inmovilizar entre sí mismo y el saliente anteriormente citado una arandela metálica que coopera con las dos láminas de contacto y de conexión.

5. 4.- Perfeccionamientos en tapones de contacto para depósitos de líquido.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los

10. dibujos reglamentarios.

Madrid, a 25 NOV. 1976

P.a.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: JCSE L. MORA

mpc.

76.2995-B

FIG.1

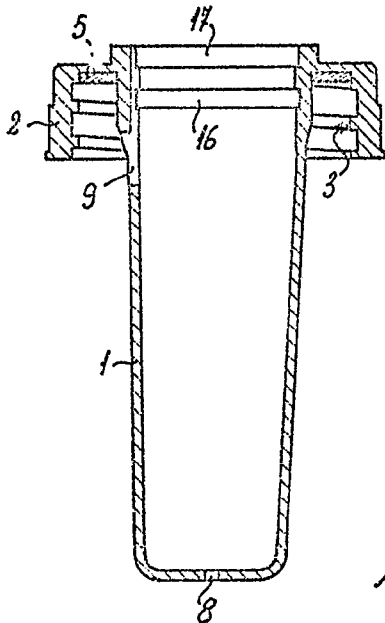
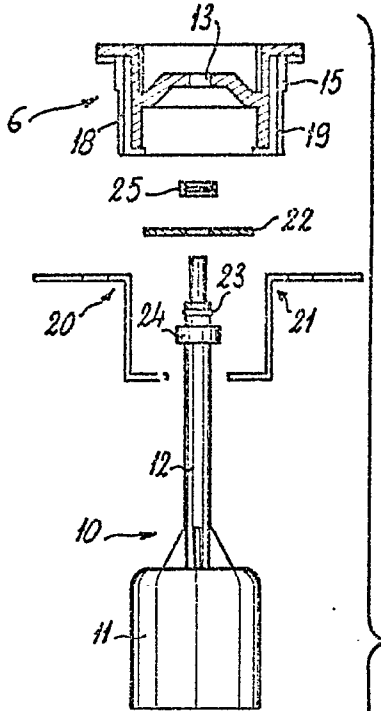


FIG.2

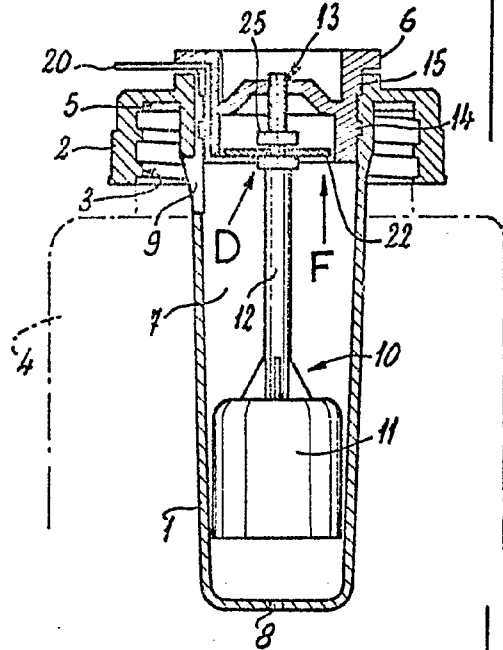


FIG.3

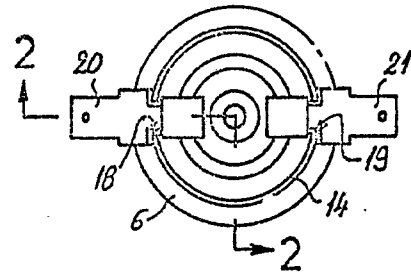
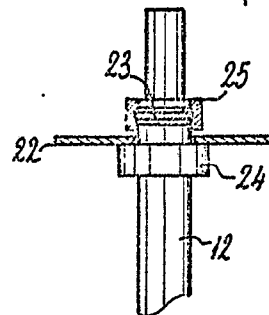


FIG.4



Madrid, a 25 NOV. 1976
p. a.

JAIMÉ ISERN
D. P.

Firmado: JOSE L. MORA