



344659

**memoria descriptiva**

CLASE DE REGISTRO PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE ALFRED TEVES MASCHINEN - UND ARMATURENKABRIK  
KOMMANDIT - GESELLSCHAFT  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO 6 Frankfurt am Main 8 (Alemania)  
Rebstöcker Strasse 41 - 53

OBJETO " DISPOSITIVO PARA LA INDICACION DEL NIVEL DE LIQUIDO "

" PRIORIDAD: Solicitud patente alemana T 32.453 IXb/42e del día 5 de Noviembre de 1966.

INVENTORES: D. Hans-Christof Klein, y D. Gert Schrader;  
ambos de nacionalidad alemana.



3

100-1966

344659

-1-

1 El invento se refiere a un dispositivo para la  
indicación de nivel de líquido en depósitos con varias,  
preferentemente dos cámaras separadas entre sí, especial-  
mente para depósitos de relleno para instalaciones hidráu-  
5 licas de freno de doble circuito para vehículos automóvi-  
les, aprovechando la fuerza ascensional de cuerpos huecos  
cerrados en líquidos, por ejemplo flotadores.

Es conocido transmitir al exterior desde un depó-  
sito cerrado señales u ordenes por medio de cuerpos huecos  
flotantes en líquido, estando dispuestas en el flotador  
10 instalaciones mecánicas o eléctricas, por medio de las cu-  
ales se hacen visibles al exterior señales sobre el nivel  
del líquido. La más ventajosa clase de indicación de este  
tipo es la que se efectúa mediante un contacto eléctrico.  
Sin embargo, aquí existe la desventaja de que el contacto  
15 está situado dentro del recinto del líquido, ya que por  
corrientes galvanoeléctricas pueden corroerse las partes  
metálicas participantes. En ello. con el curso de tiempo,  
el grosor de pared de los flotadores se hace cada vez más  
delgado, hasta que se produce una falta de estanqueidad y  
los flotadores ya no pueden cumplir su cometido.

20 También se ha intentado ya disponer espigas en el  
flotador, que condecen fuera del depósito y accionan el  
contacto para la indicación del nivel del líquido fuera del  
depósito. Para depósitos con varias cámaras esto significa  
que para cada cámara tiene que estar dispuesta una condu-  
25 cción de salida para el contacto eléctrico separadamente.

El invento tiene como base el problema de crear  
un dispositivo para la indicación del nivel del líquido  
de la clase mencionada inicialmente, en que se registra el  
nivel de líquido en varias cámaras independientemente en-

30



344659

1 tre sí por un órgano receptor, por ejemplo, por un flotador  
y por todas las cámaras mediante una instalación eléctrica  
común se transmite hacia el exterior, sin que la instala-  
ción eléctrica entre en contacto con el líquido y se mani-  
5 fiesten corrientes galvanoeléctricas con sus consecuencias  
perjudiciales.

Esgún el invento este problema se resuelve porque  
en los flotadores están dispuestos brazos, que en el extre-  
mo alejado del flotador están apoyados giratoriamente sobre  
un árbol común, en lo que más allá de este extremo, los bra-  
10 zos presentan levas de accionamiento, que actúan sobre una  
placa de presión dispuesta en una espiga, que conduce fue-  
ra del depósito. Por ello se consigue un accionamiento co-  
mún de un solo dispositivo indicador, sin que se afecte a  
la independendia de las distintas cámaras.

15 Un miembro de contacto, que sirve para el cierre del  
circuito de corriente eléctrica para la indicación del ni-  
vel del líquido, está dispuesto adecuadamente sobre la es-  
piga, que conduce fuera del depósito. Al mismo tiempo la es-  
piga está guiada en la tapa de rosca, que también cierra el  
depósito. Esta tapa de rosca está fabricada de material eléc-  
20 tricamente aislante; los muelles de contacto, que llegan a  
tocar el miembro de contacto de la espiga, están dispuestos  
en la tapa de rosca.

En las figuras se explicará más detalladamente el  
invento mediante un ejemplo de ejecución.

25 La figura 1 muestra un depósito de relleno de una  
instalación de freno doble circuito para vehículos automó-  
viles, mientras que la figura 2 representa la vista superior  
parcial sobre un depósito de relleno estando quitado el ator-  
nillamiento.



344659

1 El depósito 1 está subdividido en las cámaras A y  
 B. En la cámara A se encuentra uno de los flotadores 2 y  
 en la cámara B el otro flotador 3. El brazo 4, unido con  
 el flotador 2, con las levas 7 y el brazo 5 unido con el  
 5 flotador 3, con las levas 8, están apoyados giratoriamente  
 alrededor del árbol común 6, que está dispuesto fija-  
 mente en el depósito 1. Las dos levas 7 y 8 actúan sobre  
 la placa de presión 9 que es una parte de una espiga 10,  
 que conduce fuera del depósito 1. La espiga 10 está guia-  
 10 da resbalando en la tapa de rosca 14, que cierra el de-  
 pósito 1, la que consiste en material eléctricamente ais-  
 lante. Sobre la espiga 10 se encuentra el miembro de con-  
 tacto 11, que al levantar la espiga 10 entra en contacto  
 con determinada medida con los muelles de contacto 12 y  
 13 cierra un circuito eléctrico de corriente. Esto ocurre  
 15 rre cuando en una de ambas cámaras A, respectivamente B,  
 ó en ambas cámaras desciende el nivel de líquido, de mo-  
 do que se modifica la posición de los flotadores 2 y 3  
 y por ello la espiga 10 se empuja hacia arriba. De mane-  
 ra usual la junta 15 está dispuesta entre la tapa de ros-  
 ca 14 y el depósito 1. La comunicación de las distintas  
 20 cámaras A y B con los espacios de trabajo del cilindro  
 principal, no mostrado, se efectúa a través de los tala-  
 dros 16 y 17.

N O T A.-

25 El presente invento comprende las siguientes rei-  
 vindicaciones:

1.- Dispositivo para la indicación del nivel de

344659



-4-

1 líquido en depósitos con varias, preferentemente dos, cá-  
maras separadas entre sí, especialmente para depósitos de  
relleno de instalaciones de freno hidráulico de doble cir-  
cuito para vehículos automóviles, aprovechando la fuerza  
5 ascensional de cuerpos huecos cerrados en líquidos, por  
ejemplo, flotadores, caracterizado porque en los flotado-  
res están dispuestos brazos, que en el extremo alojado del  
flotador están apoyados giratoriamente sobre un árbol co-  
mún, presentando, más allá de este extremo, los brazos u-  
nas levas de accionamiento, que actúan sobre una placa de  
10 presión, dispuesta sobre una espiga, que conduce fuera del  
depósito.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, carac-  
terizada porque sobre la espiga, que conduce fuera del  
depósito, está dispuesto un miembro de contacto eléctrico.

15 3.- Dispositivo según una o ambas reivindicaciones  
precedentes, caracterizado porque la espiga está guiada  
en la tapa de rosca, que cierra el depósito.

4.- Dispositivo según una o varias de las reivin-  
dicaciones precedentes, caracterizado porque en la tapa de  
rosca, compuesta de material eléctricamente aislante, es-  
20 tán dispuestos los muelles de contacto.

5.- Dispositivo para la indicación del nivel del  
líquido.

Según se describe y reivindica en el presente in-  
vento y se ilustra con los planos que a la misma se acom-  
25 paña.

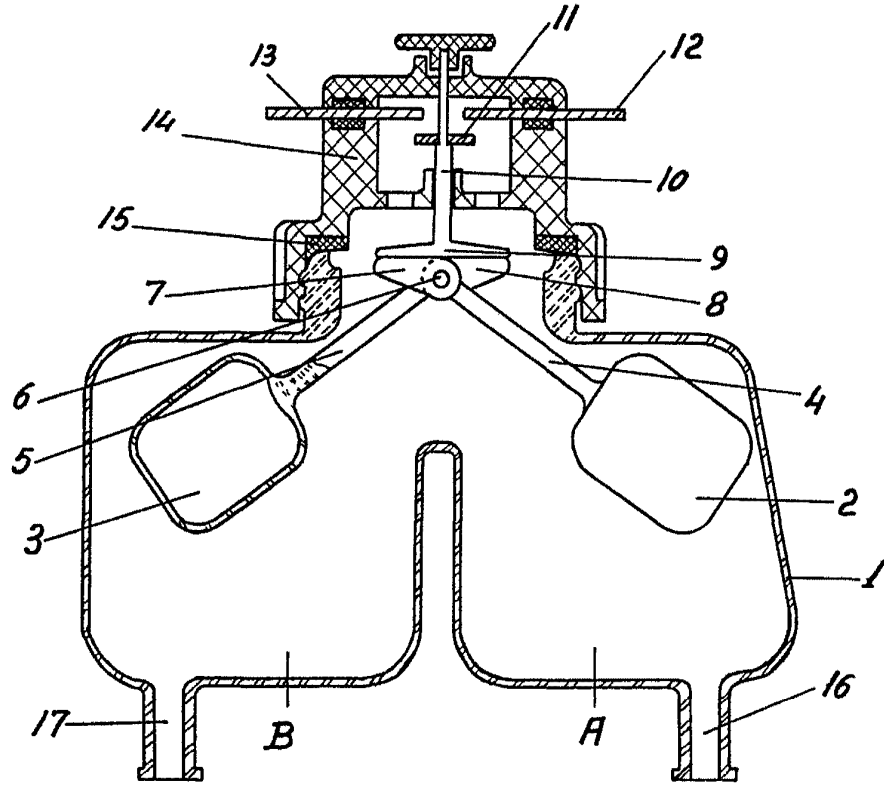
Consta dicho invento de cuatro hojas foliadas y es-  
critas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 31 AGO. 1966

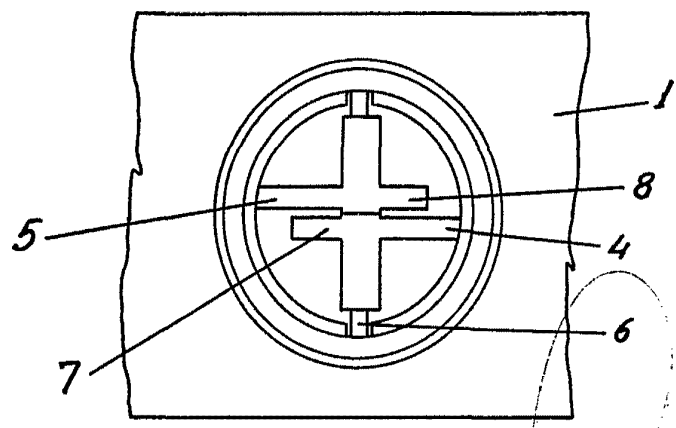
CARLOS ROEB

30

344659  
*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



**EGGALA VENTOLI**

CARLOS ROEB  
P.P.