



294 514

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por D I E Z años

en España, a favor de la firma DAVOL, S. L., entidad española, residente en BILBAO, calle de Carlos Haya nº 7; cuya patente se refiere a:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CONTROLES DE NIVEL POR FLOTACION".

MEMORIA D E S C R I P T I V A

5. Como su enunciado indica, la presente memoria concierne a la descripción de un dispositivo, cuya aplicación esencial es para el control óptico de niveles de líquidos en recipientes opacos, y que sólomente poseen un orificio pequeño para la reposición del líquido interior

294514



y que por otra parte requiere una señalización automática que perfectamente defina la situación interior del líquido.

5. Por tanto, mediante el presente dispositivo, se reúne en una sola pieza, el tapón, el elemento de control visual, el dispositivo que facilita la reposición de líquido.

10. Sus aplicaciones son muy diversas y estará orientado en todos aquellos lugares donde se requiere tener un depósito con nivel constante y con comodidad para su inspección que esté de tal modo dispuesto que cualquier alteración de nivel se sensibilice en el dispositivo objeto de ésta patente.

15. Puede servir para control ^{de nivel} de aceite en un carter donde se requiere que el nivel no descienda de un determinado lugar. Puede ser utilizado en un depósito para el líquido de frenos hidráulicos en los vehículos con el fin de hacer
20. un perfecto control de nivel, puede servir para controlar el nivel de agua destinada en las baterías eléctricas de los vehículos, etc. etc.

Sus partes esenciales son:

25. Un flotador que se dispone y ajusta en una longitud de-terminada, de acuerdo con los límites en que haya de moverse el nivel.

Este flotador concluye en un elemento que asoma al exterior y sirve de indicador de nivel interior.



294514

Todo ello se encuentra montado en el cuerpo de un tapón, con su correspondiente parte roscada que permite la sujeción del mismo, que además se encuentra atravesado por un orificio que permite la salida de aire cuando se efectúa el llenado para la reposición de líquido.

5.

Dicho cuerpo tapón dispone además de una tapa transparente perfectamente articulada que permite la inspección del indicador de nivel.

10.

Una idea más completa del objeto que constituye ésta Patente, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan, en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

15.

En dichos dibujos:

20.

La figura 1ª, es una sección del conjunto por la parte B-B de la figura 3ª, con el fin de mostrar la disposición general del flotador, del cuerpo del flotador y de la articulación de la tapa.

25.

La figura 2ª, muestra una sección del conjunto en el sentido A-A con el fin de mostrar la salida de aire cuando se hace el relleno de líquido.

La figura 3ª, representa una vista en planta



294514

del conjunto.

La figura 4^a, es un detalle de la pieza que queda encajada en el cuerpo del tapón, y que hace de bisagra de la tapa.

5. La figura 5^a, muestra la tapa transparente del conjunto.

La figura 6^a, es un detalle del conjunto exterior del dispositivo.

10. Comentando éstos dibujos, seguidamente se hará una descripción de sus partes más esenciales, indicándose con -1- el cuerpo general del tapón donde se organizan todos los elementos, objeto de éste registro, siendo -2- la parte roscada que permite la fijación del conjunto con comodidad en aquellos lugares donde hasta ahora había un simple tapón. El número -3- corresponde al cuerpo del recipiente opaco, cuyo nivel de líquido interior se trata de controlar. Corresponde el -4- a la guía interior que tiene el cuerpo del tapón, por donde se desliza el elemento -7- que se encuentra solidario con el flotador interior -9-. Se señala con -5- los orificios que permiten la carga de líquido a reponer cuando hay pérdidas por cualquier motivo. Se indica con -6- la cabeza indicadora que según se encuentre más o menos separada del asiento -4-, indica las fluctuaciones de nivel en el interior. El número -7- corresponde al elemento que se desliza por el orificio de la guía -4-. Este deslizamiento se produce de
- 15.
- 20.
- 25.

294514



5. acuerdo con los movimientos que experimente el flotador -9-, el cual reposa sobre la superficie del líquido a controlar. Señálase con -8- el elemento tubular que es solidario del flotador hueco, con el fin de que el elemento -7- se sitúe a una u otra distancia, de acuerdo con los topes que tenga que controlar el nivel.
10. El número -10- señala el tope que viene determinando la posición límite más baja que se tolera en el nivel interior del líquido. Corresponde el -11- al nivel del líquido que ha de ser controlado. Siendo -12- el nivel superior que se especifica como límite más alto. El número -13- señala el orificio que permite la salida de aire cuando se está llenando de líquido el recipiente.
15. El líquido a reponer se coloca dentro del cuerpo en -26- y por los orificios -5- penetra en el interior. Señálase con -14- los orificios que en algunos casos son necesarios cuando se requiere la salida de gases, como puede ocurrir por ejemplo en las baterías. El número -15- indica los salientes que circundan al cuerpo del tapón -1- con el fin de facilitar la manipulación del conjunto.
20. El -16- indica el alojamiento del saliente -18- de la tapa con el fin de que quede ésta inmobilizada cuando se cierra el conjunto. Se señala con -17- la tapa que ordinariamente será transparente con el fin de hacer una inspección sin necesidad de tocar nada. El número -18- pertene-
- 25.



294514

- ce al saliente u oreja que permite la manipulación de la tapa transparente -17-, ésta tiene una parte curvada -19- que en combinación con la pieza -22- que hace de bisagra consigue que la citada tapa gire con seguridad. Con -20- se indica el tope de apertura de la tapa -17-. Se señala con -21- la parte que propiamente constituye la bisagra de giro de la tapa. Corresponde el -22- a la pieza independiente que posee dos salientes -23-, que al ser alojados en los orificios -24- determinan el montaje de la tapa con su bisagra. SE indica con -25- el alojamiento de la bisagra. Y finalmente con -26- el cuerpo hueco donde se deposita el líquido que ha de ser introducido en el interior del recipiente -3-.
- 5.
- 10.
- 15.

Como puede apreciarse, ésta es una forma práctica de resolver la idea de ésta patente.

- Tiene la gran ventaja de que se puede regular y ajustar a distintos niveles, para ello basta presionar el vástago -7- en su cabeza -6- tal y como se aprecia en la figura 1ª, entonces el citado vástago -7- se desliza por el interior de la parte cuello -8- del flotador.
- 20.

- Cuando se ha efectuado la presión y el deslizamiento se ha producido, se tiene la seguridad de que una vez lleno de líquido el depósito hasta el nivel deseado -12-, cuando éste descienda y el flotador -9- baje hasta el lugar previsto, la cabeza -6- habrá hecho tope con el
- 25.



294514

cuello -4-, determinando antes todas las posiciones relativas según asome más o menos la parte de afuera de ésta cabeza -6- respecto a la guía -4-.

5. Descrita convenientemente la naturaleza del actual invento de Patente, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.
- 10.
- 15.

- N O T A -

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes

20. REIVINDICACIONES:

- 1ª.- Mejoras introducidas en los controles de nivel por flotación, de acuerdo con cuyas mejoras, se constituye un dispositivo de control para el fin interesado, mediante un cuerpo general exteriormente roscado, para su relación al cuello o boca análogamente roscada del depósito, cuyo nivel se desea controlar, dicho cuerpo general se dota centralmente con una proyección
- 25.

294514



tubular, en cuyo interior se dispone un eje corredizo verticalmente y superior^{mente} provisto de una cabeza limitadora de recorrido e indicado de posición.

5. 2^a.- Mejoras introducidas en los controles de nivel por flotación, caracterizadas porque en la parte inferior del eje corredizo referido en el apartado anterior, se ensarta a presión un elemento tubular solidario de un flotador, cuya
10. posición con relación al eje, se regula según el nivel del líquido a controlar.
- 3^a.- Mejoras introducidas en los controles de nivel por flotación, caracterizadas porque en el cuerpo referido en anteriores apartados, se
15. disponen inferiormente varios pasos, para permitir la reposición del líquido, hasta el interior del depósito en que se aloja, cuyo cuerpo, además, se dota con un conducto vertical, destinado
20. a facilitar la salida del aire evacuado del depósito, que sale al exterior a través de varios taladros transversales.
- 4^a.- Mejoras introducidas en los controles de nivel por flotación, caracterizadas porque la
25. parte superior del cuerpo tubular, se dota con un asiento destinado a recibir una placa de anclaje de una tapa basculante, la cual presenta una pestaña curvada situada bajo un reguesado existente en dicha placa, basculando sobre la misma, cuya
- tapa se constituye transparente para permitir la

294514



inspección ocular de la posición de la cabeza del eje, y por consiguiente verificar el nivel del líquido.

5.

5ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CONTROLES DE NIVEL POR FLOTACION".

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sólo cara y lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 13 de Diciembre de 1.963

Figura 1ª

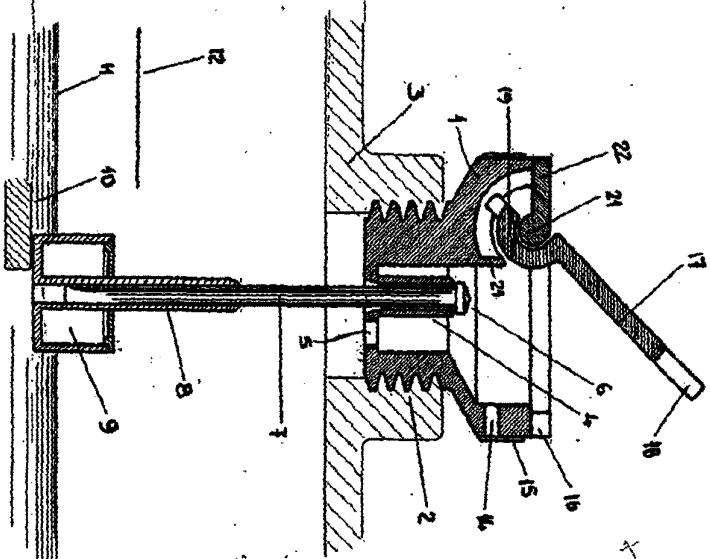


Figura 2ª

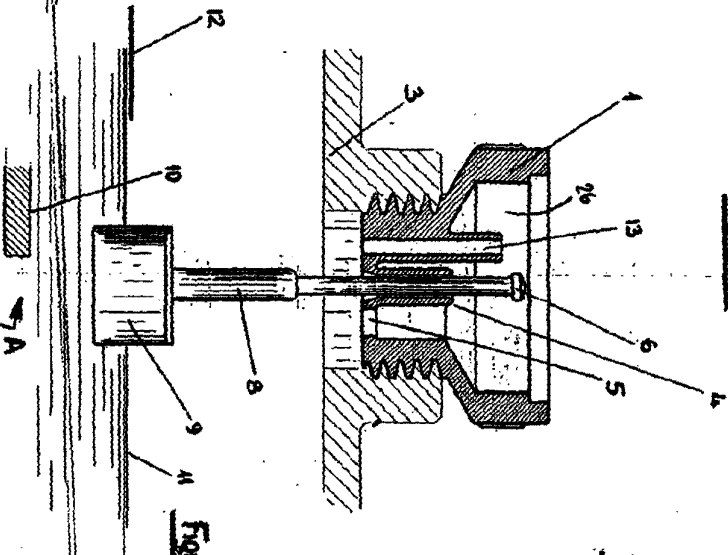


Figura 6ª

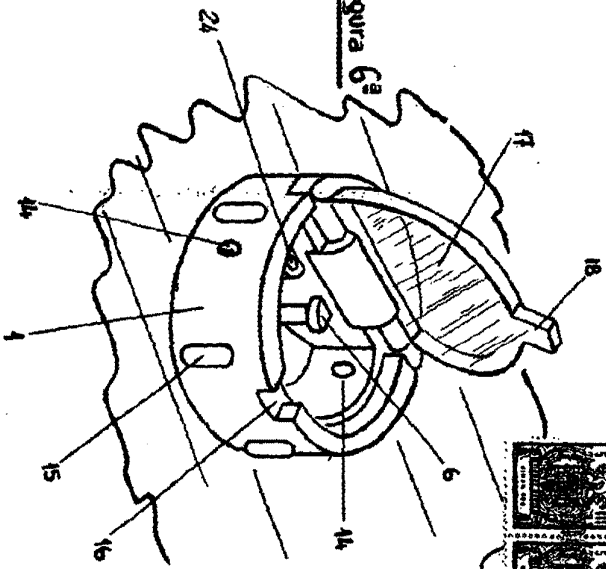


Figura 4ª

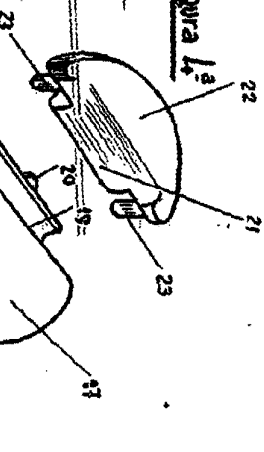


Figura 5ª

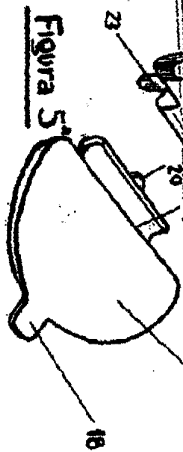
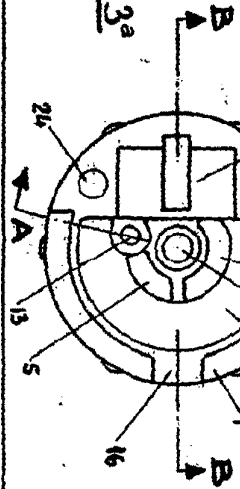


Figura 3ª



Handwritten signature