



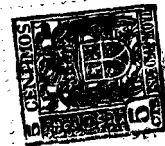
• 68 05 1

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE TAPON CORONA RAPID Y VARIEDADES S.A., DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RE-
SIDENTE EN BARCELONA, Córcega 173.

s o b r e :

"UNA VALVULA REGULADORA DE SUMINISTRO POR NIVEL CONSTANTE".



El presente modelo hace referencia a una válvula reguladora de suministro por nivel constante, destinada a equipar toda clase de aparatos y mecanismos con consumo de combustibles líquidos.

- 5.- La característica esencial de la llave de paso, constituida por esta válvula, es la de la precisión y automatismo con que regula la constancia de nivel, correlativo, por la altura de su colocación, en el dispositivo, con la del recipiente quemador del combustible; precisión que se basa en la instalación de una palanca reversible que cierra la entrada de combustible, bajo la leve presión ascendente de la boya basculante.

- 10.- A la cualidad de presión señalada, debe añadirse la de que el elemento activo de la válvula, como es, la varilla de cierre de la misma, es accionada por dos puntos distintos pero simultáneamente, como condición precisa para que inmediatamente después de efectuado el cierre de emergencia reanude la débil abertura que restablece la admisión de nuevo líquido.

- 15.- Otra particularidad importante, es la recepción indirecta del líquido hasta el recipiente válvular, mediante su paso a través de un filtro localizado horizontalmente y que invierte la orientación que la vena líquida que fluye hacía la válvula.

- 20.- En el gráfico que se adjunta parece reproducido un caso de realización práctica del dispositivo valvular que será utilizado como ejemplo de referencia.

- 25.- Con arreglo a lo diseñado vemos que la configuración general de la válvula es la de una caja recipiente (5) que se dibuja en planta en la Fig. 1a, y en alzado lateral en la Fig. 2a., en visión, observandose en las mismas que el conducto de admisión (6) y el de salida o suministro (7)

30.-



se hayan ambos independientes y divergentes, pero localizando sus racors de empalme, en la cara inferior de la caja o recipiente.

5.- En la vista en sección, de la Fig. 3a., que muestra sus distribución interior, vemos que la carcasa, cuenta con un núcleo interior en forma de columna (8) que sirve de puntal de sustentación a la palanca balancín (9) cuyo fiel o punto de apoyo es el pasador (10), en uno de cuyos extremos mantiene un contrapeso (11), en tanto que en el extremo de su brazo mayor, y con el auxilio de una brida inclinada (12) sustentan a la boya o flotador (13).

10.- En posición superior, en el sentido longitudinal se halla la palanca reversible (14) que permanece sujeta y articulada por el soporte (15) solidarizado a la pared (16) de la caja.

15.- Esta palanca (Fig. 1a) tiene una estructura irregular, mixta, pues consta de una placa doblada en "U" con dos paredes distintas en longitud: una larga (17) que llega a sobresalir de la caja a través de la abertura (18) de la pared opuesta (19) y otra corta (20) que interrumpe su trazado para recibir la inserción de un resorte de muelle helicoidal (21) que a su vez, inserta su otro extremo en una brida saliente (22) solidarizada a la pared (19). El resorte de muelle que ocupa el espacio libre de este lado de la palanca es el que fuerza a mantener ésta en la posición ascendente, siendo contenida en tal situación, por una segunda palanca auxiliar (23) que tiene su punto de apoyo (23a) en un montante de la pared (19), contando con un saliente travesaño (24) destinado a impulsar a la palanca (17) en su curso ascendente; y con una hendidura (25) y su complementario diente para la retención de la pestaña (26), solidaria del brazo de palanca (17).

20.-

25.-

30.-



El extremo de esta palabra auxiliar (23) también sobresale al exterior a través de la lumbrera (18) para poder ser accionada a mano con independencia del automatismo interior en casos de necesidad.

5.- La espita de entrada a la válvula general, se localiza verticalmente (Fig. 3ª) al amparo del núcleo (8) en el lado contrario al del flotador. Consiste en una boquilla cilíndrica (27) sujeta a rosca en el correspondiente casquillo (28) adyacente al núcleo, por cuyo conducto interior

10.- se desliza, la aguja de punta cónica (29) que superiormente esta unida a una cazoleta (30) sobre la que descansa el brazo de palanca (9) de la boya; y en sentido contrario, recibe la expansión del resorte de muelle (31) que circunda a la boquilla.

15.- La boca inferior de ésta boquilla, coincide con la abertura de nivel inferior (32) que recibe la ~~correspondencia~~ del canal o cloaca inferior (33) ocupado por un filtro tubular (34) cuya admisión del combustible, es por la pared cilíndrica del mismo, y cuya desembocadura (35) se enfrenta

20.- a la válvula. Teniendo dicho filtro, la salida, para su cuidado y conservación, a través de la boca de drenaje (36) con su correspondiente obturación de seguridad.

25.- Por lo tanto, la penetración del líquido, señalado por una flecha, se efectúa por el orificio inferior (37), experimentando la inversión a que dá lugar, la colocación indicada del filtro, pasando por la válvula admisor a las lumbreras (38), por donde penetra en el cubilete valvular, manteniéndolo inicialmente hasta el nivel previsto.

30.- En cuanto a la válvula de salida, se muestra seccionada en el dibujo de la Fig. 4ª. También está constituida por una boquilla vertical (39) atornillada a la base (40) de la caja, dotada de la lumbrera de entrada (41), por donde de al seguir de la flecha, se realiza la salida del sumi-



5.- nistro, regulado por la posición de enfrentamiento de la correspondiente lumbrera (42) existente en la varilla-acanalada (43) que se desliza por su interior, finalizando conectada en (44) a la varilla de conducción para la llave de mando, que se sitúa supuestamente en la distancia y lugar necesarios.

10.- El conducto varilla (43) experimenta espontáneamente la tendencia a ascender (lo que representa su cierre) como consecuencia de la expansión del resorte de muelle (45) que circunda a la varilla exterior, y apoya su extremo en la arandela (46) que aprisiona al conducto. Su ascensión está contenida por un vástago (47) calado en el conducto, al que retiene otra arandela dispuesta en plano inclinado (48) que le dá guía y cauce con arreglo al giro que se le imprima, al conducto-varilla, por medio de la llave de mando superior. Estando la arandela inclinada, sustentada por dos ejes verticales, revestidos de muelle espiral (49) cuya estabilidad es mantenida por las correspondientes tuercas terminales (50).

20.- Queda así descrito el ejemplo utilizado para dar a conocer la estructura del dispositivo valvular, Del que como es natural, en su realización práctica o fabricación, podrán ser variable, todo cuanto pueda considerarse accesorio o circunstancial en relación a lo que constituye su esencialidad básica.

25.-

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

30.- 1a.- Una válvula reguladora de suministro por nivel constante, caracterizada por la extraordinaria precisión que le brinda la existencia de una palanca de inversión que se sitúa al alcance del ascenso de una boya flotadora, cuya



68 05 1

elevación excesiva por causa imprevista, invierte la posición de dicha palanca, causando el cierre inmediato de la penetración de líquido en la caja que constituye la válvula.

- 5.- 2a.- Una válvula, según, la reivindicación 1a., caracterizada porque la palanca reversible indicada, está constituida por una pieza metálica longitudinal, muy irregular en su estructura, doblada en sección de "U" con dos brazos desiguales; uno largo cuyo extremo sobresale al exterior por la abertura correspondiente en la pared de la caja, y el otro mas corto, por estar seccionado e interrumpido en un espacio, que se halla substituido por un resorte helicoidal que se apoya en dicho extremo de palanca, y en el extremo de un pivote saliente de la pared de la caja a modo de continuación o prolongación rectilínea de la indicada palanca cuyo punto inicial se apoya con libertad de movimiento basculante en una bisagra de la pared contraria.
- 10.-
- 15.-

- 20.- 3a.- Una válvula, según la reivindicación anterior caracterizada porque la palanca cuenta con una segunda palanca auxiliar, horizontal, colocada como ella en la parte superior de la caja valvular, apoyada en un montante en el punto de la pared donde se halla la abertura que dá salida de ambos extremos de palanca al exterior, la cual cuenta con un saliente travesaño, que constituye un elemento de empuje ascendente para verificar la inversión del muelle de la palanca larga, cuando recibe el impulso de la parte superior de la boya flotadora.
- 25.-

- 30.- 4a.- Una válvula, según la reivindicación anterior caracterizada porque la boya se sitúa en el centro del espacio de la caja, sostenida por una propia palanca cuyo centro de apoyo se sitúa sobre un núcleo interior de la caja, manteniendo su parte plana apoyada sobre la sazoleta de la válvula de admisión, finalizando su brazo corto en dicho lado,



con la suspensión de un contrapeso equilibrador.

5.- 5a.- Una válvula, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque su válvula de admisión colocada verticalmente, que procede de la base de la caja, es del sistema de aguja central mantenida ascendentemente por la presión de un resorte de muelle helicoidal concéntrico y accionada en su descenso por la presión común de la palanca de la boya sobre su cazoleta superior, y de la palanca reversible sobre el extremo superior de la varilla-eje, estando interceptada dicha válvula en su punto de acceso a la caja, por medio de un filtro cilíndrico, mantenido horizontalmente en el conducto de entrada en situación tal que cambia el curso o dirección de la vena líquida entrante.

15.- 6a.- Una válvula, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque su válvula de salida está también situada en posición vertical, orientada su salida por la parte inferior de la caja, y constituida por un conducto acanalado, deslizante en el interior de una boquilla de guía, siendo accionada por un mando exterior, que le imprime un movimiento de giro sobre su eje, merced al encauzamiento que le brinda una arandela en plano inclinado, estabilizada en el interior de la caja por columnas soportes, reglables a tornillo.

25.- 7a.- UNA VALVULA REGULADORA DE SUMINISTRO POR NIVEL CONSTANTE.

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

30.-

Madrid a 19 de agosto de 1958

Francisco Javier Plaza
E. P.

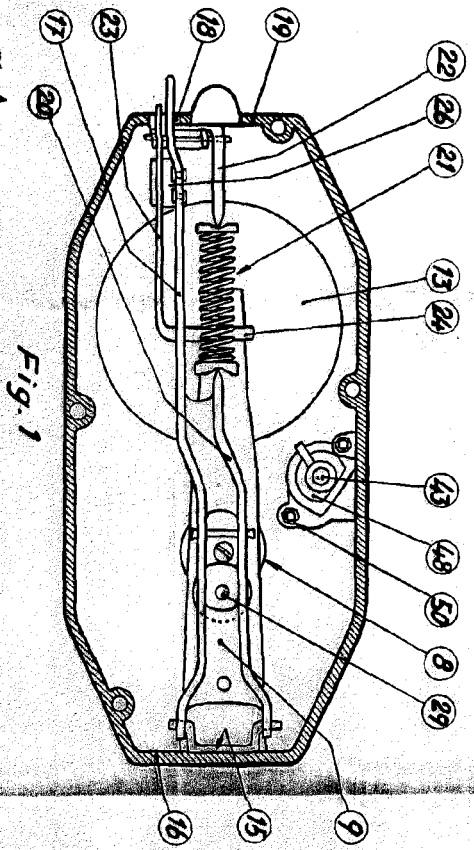


Fig. 1

68 051

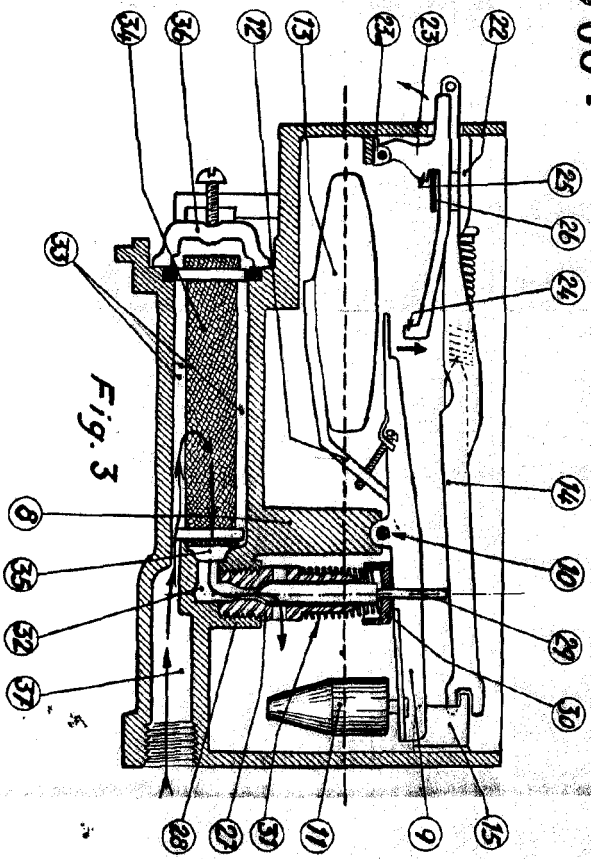


Fig. 3

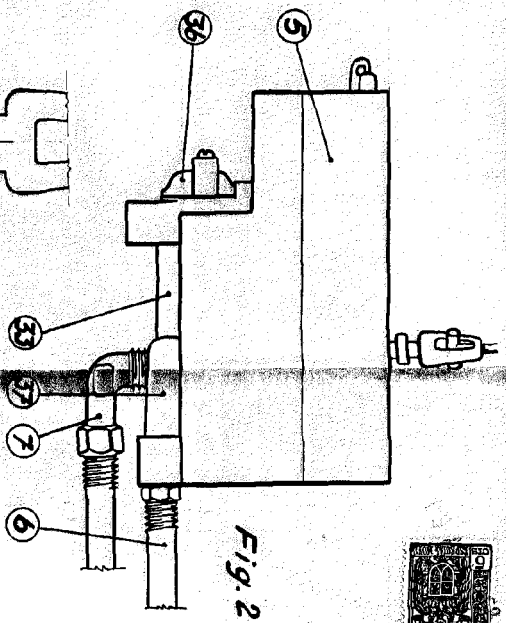


Fig. 2

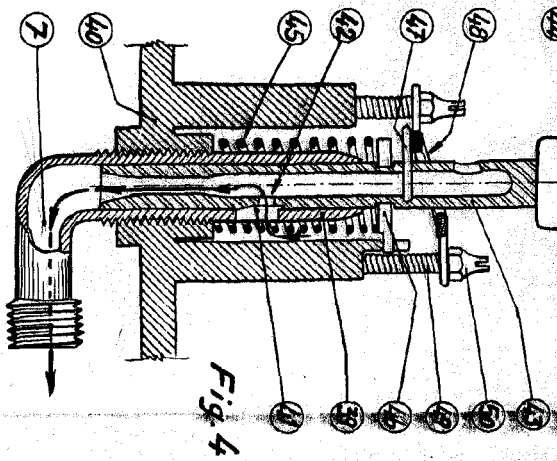


Fig. 4

68 051

Escala variable

