

326383



326383

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE CIERRE VALVULAR PARA INSTALACIONES SANITARIAS", a favor de Don Juan Auví Sala, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Evaristo Arnús, nºs. 35 y 37.-----

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

5 La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación, en exclusiva, para todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos en los medios de cierre valvular para depósitos de instalaciones sanitarias, los cuales atienden concretamente a una mejor construcción del dispositivo valvular encaminado, no sólo a la simplificación productiva de sus elementos componentes y su gran economía, sino a un rendimiento más racional y efectivo, comparativamente con las realizaciones anteriores conocidas.

10 Uno de los aspectos principales del perfeccionamiento, es precisamente la equitativa extensión de las ventajas obtenidas en la mayor parte de los elementos a que se refiere, derivándose de ello una labor conjunta que adquiere, condiciones inmejorables de suavidad y aprovechamiento de la acción mecánica de las partes más activas, particularmente
15 otorgándoles un silenciamiento, que hasta el presente no se



326383

había conseguido.

Esta ventaja de la evitación de los ruidos, radica en el hecho de que no se efectúa estrangulamiento del paso del agua de entrada, y de conducir hasta el mismo fondo del depósito, a la vena de agua entrante, guiada y delimitada por medio de un conducto adicional, que por sí sólo evita el desparramamiento del agua, que deja de ser un chorro libre y barboteante y que, por tanto, elimina la sonoridad de los choques, ya que el agua llega al fondo, sin caída y se extiende sin rebotes.

En el orden valvular mecánico, la característica esencial del perfeccionamiento estriba en el aumento de capacidad de penetración de la vena líquida alimentadora, y como consecuencia, la notable disminución del tiempo invertido en el llenado.

Por lo tanto, y dada la extensión a que alcanzan los detalles perfeccionadores, se procede, para su mejor conocimiento, a la descripción detallada de un dispositivo valvular ya acabado prácticamente, como ejemplo de referencia que se consigna en el plano adjunto.

En dicho plano: la Fig. 1, representa un detalle inherente a la palanca de accionamiento. Y, la Fig. 2, es el corte medio en el sentido longitudinal de la válvula.

A primera vista, el cuerpo valvular, es un casquillo cilíndrico -3-, abierto por una de sus bases y cerrado por la otra, en la que recibe la inserción del amplio conducto tubular -4-, por el que penetra el agua de repuesto. Dicho conducto es solidario de la indicada base, partiendo de su centro axialmente, con la particularidad de que los bordes de su boca interna, sobresalen apreciablemente apuntando hacia el interior de la cavidad del casquillo. De igual modo que el diámetro interno de dicho conducto no es constante, sino que marca un sensible ensanchamiento o conicidad muy paulatina, que

326383



concluye dándole mayor anchura a la boca opuesta, por la que recibe la penetración y empalme de una boquilla intermedia -5-, normalmente cilíndrica en todo su corto recorrido. Por lo que, siendo su diámetro igual en toda su extensión, entra tan solo parcialmente en la conicidad del conducto citado -4-, hasta el punto en que, ni aún a presión, puede avanzar más, dejando tras de sí, en el exterior, la zona en que se le empalmará la tubería de la conducción general.

5
10 El conducto -4-, está dotado de hilera de rosca en su superficie externa, y al final del mismo recibe el cierre de una tuerca de base cerrada -6-, que por tener la perforación justa que dá el paso a la citada boquilla intermedia, pasa a constituirse en "racord" de empalme y cierre hermético.

15 Puede observarse que en el espacio breve que media entre la superficie interna del tubo -4- y la cubierta de la boquilla -5-, se instala una junta arandela de caucho -7-, la cual, al ser comprimida crecientemente por el avance de la tapa-tuerca actúa de verdadera estopada de cierre con miras al hermetismo.

20 En un punto del perímetro en la zona inmediata a la base del casquillo -3-, éste presenta la salida del pitorro -8- de paso para el llenado, formando una derivación en ángulo recto propia para la canalización del agua hacia su destino y con las nervaduras -9- en su superficie externa, para facilitar la conexión de un fragmento de tubería usual de 25 caucho -10-, que desciende hasta apoyarse en contacto con el fondo -11- del depósito.

30 La boca abierta del casquillo -3-, permanece libre para recibir la obturación de una tapa-cojinete -12-, cuyos rebordes salientes coinciden con el diámetro externo del casquillo -3-, entrando en el mismo a presión, teniendo como único elemento de contención o enganche a un nervio -13- circundante,

326383



que llega a compenetrarse sólidamente con el cuerpo que cierra, aportando con esta resolutive sencillez ventajas más positivas que el anterior y anticuado paso de rosca de materiales vulnerables al agua.

5 En el centro geométrico de este cojinete se encuentra el orificio por donde se desliza el eje móvil -14-, portador de la junta caperuza -15-, con la que obtura alternativamente las dos únicas embocaduras a las que ataca frontal y normalmente, o sea, tomando contacto en una sola vez con toda
10 la circunferencia de la descrita boca del conducto -4-, contra la que se empotra bajo la acción compresiva del martilleto -16-, de la palanca de accionamiento.

 Dicha palanca se dibuja en la Fig. 2, en su posición de abierta, en trazo fuerte, en tanto que se indica en línea de
15 trazos, la posición de cierre.

 Su actuación es debida al brazo de palanca -17-, que se prolonga hasta la boya de flotación -18a-, elemento indispensable como es sabido y conocido, para que la elevación del nivel del agua, se traduzca en la enérgica fuerza de compresión, que cierra de una manera activa y rápida el paso del
20 agua que se indica por medio de flechas. Por la orientación de dicha palanca, teniendo su punto de apoyo -18-, Fig. 1, en el borde inferior del cuerpo cilíndrico de la válvula, y por la gran amplitud que puede otorgársele al brazo de potencia,
25 se consigue una multiplicación extraordinaria en la operación del cierre hermético de la válvula. De igual modo que en la operación inversa, la penetración del agua de suministro, es tan amplia y rápida que alcanza el mismo hermetismo frontal en la opuesta embocadura del eje móvil -14-.

30 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los

326383



distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

5 Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

10 1ª.- Perfeccionamientos en los medios de cierre valvular para instalaciones sanitarias, que se caracterizan por comprender el empotramiento de una voluminosa junta-arandela de material flexible inatacable por las incrustaciones hidro-calcareas en la cabeza de un eje que actúa dentro del cuerpo valvular cilíndrico, primordial y horizontalmente en el sentido de avance frontal y perpendicular a la boca de bordes prominentes del conducto de penetración del agua, de diámetro desusadamente ampliado, siendo guiado dicho eje por su calado en el interior de un casquillo obturador de la única base abierta 15 en el cuerpo cilíndrico, dotándolo asimismo de una notable longitud, excedida la cual, el extremo del eje recibe el impulso de una pieza que constituye el pequeño brazo de resistencia de una palanca angular, cuyo largo brazo de potencia, es que se halla vinculado a la boya actuante por flotación, 20 de posición graduable.

25 2ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el casquillo obturador que se cita, penetra en el interior del cuerpo cilíndrico, bajo la acción solamente compresiva, utilizando como medio de estabilización el nervio o nervios prominentes en su periferia correspondientes a ranuraciones de menor volumen, receptoras, practicadas en la superficie interna del citado cuerpo.

30 3ª.- Los propios perfeccionamientos, porque el conducto de penetración que se cita en la reivindicación 1ª, se caracteriza por presentar su diámetro interno dotado de una lige-



326383

5 ra conicidad aumentativa que permite crear alrededor del casquillo de empalme de la conducción general, el espacio coronario adecuado para el montaje de una segunda punta-arandela de caucho, determinante de una función de estopada, hábil para completar la acción hermetizante de la válvula.

10 4º.- Los propios perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la salida del agua de renovación, tiene su paso por un "racord" de empalme inmediato a la boca de entrada, con la particularidad de recibir el empalme de un conducto que desciende hasta tomar contacto con la base o fondo del depósito, por lo que la vena líquida es encauzada en todo momento, evitando el desparremamiento y evitando toda sonorización innecesaria.

15 5º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE CIERRE VALVULAR PARA INSTALACIONES SANITARIAS.

Madrid, 5 de Mayo de 1966.-

326383

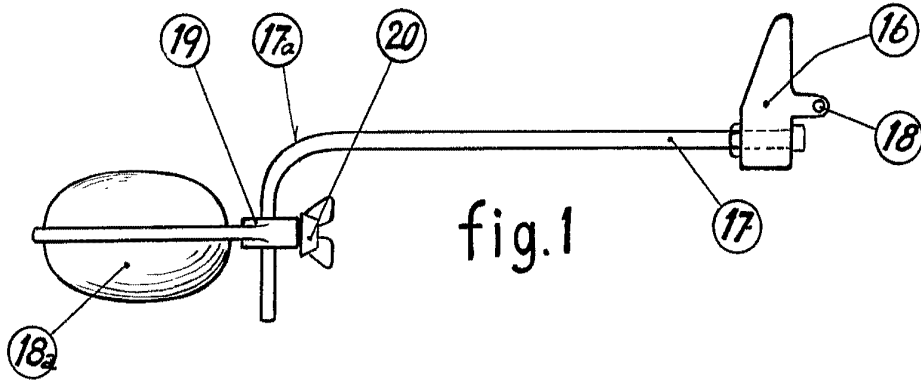


fig.1

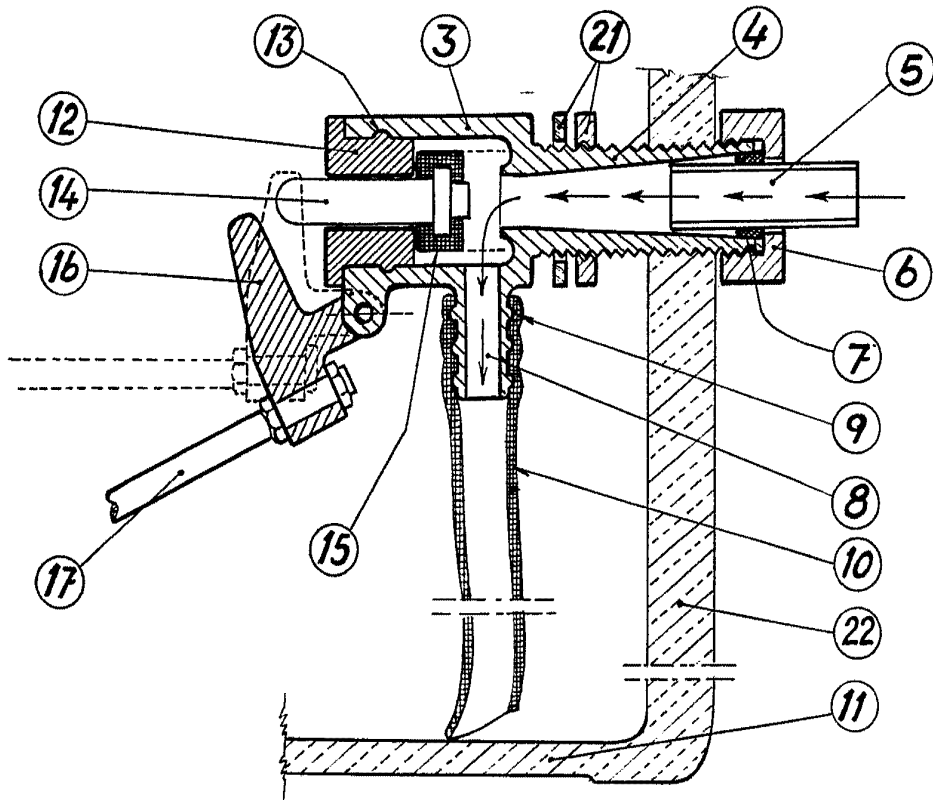


fig.2

P.A.
Fernando Peraire

Escala variable