



192731

EB/.-

192731

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, en España, por veinte años;  
por: " Sistema de válvulas de pié para aspiración de líquidos "  
a favor de: Don Gerardo VILLAVERDE GARCIA;  
residente en: VALLADOLID - Accesoría a San Isidro, número 11.

---

La presente patente de Invención se refiere a un sistema  
de válvulas de pié para aspiración de líquidos que tiene sobre  
las conocidas la ventaja de que a su perfecto funcionamiento,  
en cuanto se refiere a su papel de cierre, une el que permite la  
5 eliminación por gravedad de los cuerpos extraños que pasen a su  
parte inferior.

Esencialmente una válvula establecida de acuerdo con el  
sistema que se reivindica está constituida por dos cuerpos, que  
se unen entre sí por encaje mecanizado adecuado y patillas su-  
10 jetas por tornillos y tuercas, de los cuales el inferior que  
es por el que se realiza la aspiración está enrejillado en su



fondo y presenta el asiento para la válvula reguladora y expulsora de cuerpos extraños y el superior se une al tubo de aspiración. Entre los rebordes interiores de ambos cuerpos, según los cuales hacen contacto, va alojada una junta de goma de sección en ángulo recto, contra la parte superior de la cual apoya una válvula metálica al efectuarse el cierre, cuya válvula va montada en el mismo vástago que la de regulación, y a continuación de aquella otra de goma que asienta contra el borde del cuerpo inferior, al mismo tiempo que presiona lateralmente la referida junta, yendo dicho vástago guiado por un soporte cónico, con ventanas laterales, que parte hacia el interior desde el fondo del cuerpo de abajo. Es decir, que las tres válvulas van montadas en el mismo vástago, las dos superiores entre un resalte de apoyo y una tuerca atornillada en el extremo del vástago y la inferior entre dos tuercas que la sujetan y permiten regular su posición.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse válvulas de las formas y tamaños que convengan a la aplicación concreta de que se trate y utilizando los materiales que se estimen convenientes; pero como tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de organización y presentación de la válvula no afectan a la esencialidad reivindicada, las distintas válvulas que se construyan con cualesquiera de esas modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea la adjunta figura corresponde únicamente a una forma de ejecución sin carácter alguno limitativo que se presenta a título de ejemplo de realización para aclarar y concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La figura representa en sección diametral y vista parcial

192731

3. -



1950

del interior el conjunto del dispositivo. En el ángulo inferior izquierdo de la misma lámina se detalla la planta del soporte -guía.

5 Con referencia a dicha figura y a las letras y números que sobre ella designan las distintas partes del dispositivo, la descripción del mismo es como sigue :

10 Está constituido por dos cuerpos 1 y -a- de los que aquél encaja sobre éste y se une a él por patillas atravesadas por los tornillos 9 sujetos por las tuercas 2, efectuándose el acople concéntrico de tales cuerpos por el rebaje-guía -c-.

15 El cuerpo superior presenta la rosca -b- para el acoplamiento del tubo de aspiración, y en su base el asiento mecanizado para el indicado cierre; mientras que el interior -a- está constituido por una carcasa enrejillada que presenta en su fondo el asiento para la válvula reguladora 8 y expulsora de cuerpos extraños.

20 En la parte central de este cuerpo inferior va dispuesto el soporte-guía 7, con su correspondiente taladro para el paso del vástago 6. Ese soporte arranca del fondo del cuerpo -a-, tiene forma tronco-cónica con vaciados o ventanas laterales equidistantes que permiten la referida expulsión de los cuerpos extraños.

25 En la parte superior de ese mismo cuerpo -a- va practicado el asiento para la válvula 5 que hace el doble trabajo de cierre de tope en -e- y de expansión en -f-, por medio de una junta 4 de goma en la unión de los cuerpos 1 y -a-, efectuando una acción de doble cierre.

30 En la parte superior de ese cuerpo -a- va practicado además un rebajo que tiene por objeto servir de alojamiento a esa junta 4 de unión y que realiza tal doble cierre, que tiene lu -

19273127

4. -



gar por su tope con la válvula 3 y por expansión con la 5 de modo que asegura la unión estanca de los cuerpos superior e inferior.

5 Al vástago 6 o eje central, de acero o aleación metálica apropiada, van unidas las referidas válvulas 3, 5 y 8. La parte inferior de dicho vástago va roscada para sujetar la válvula 8 entre las tuercas 2, quedando aquellas con el suficiente recorrido para permitir la regulación del desplazamiento del vástago, mientras que éste, en la parte superior, presenta el tope -g-, que queda debajo de la válvula 5 y el extremo roscado en que atornilla la tuerca 2 por encima de la válvula 3.

10 Es decir que la válvula metálica 3 actúa sobre la junta de unión de doble cierre 4, al mismo tiempo que sobre la válvula de goma 5 ejecutando un cierre hermético sobre el asiento -e- de esta última; y la válvula 5 efectúa simultáneamente ese trabajo de cierre sobre su asiento -e- y otro de expansión sobre la referida junta 4.

15 Mientras que la válvula metálica 8 por una parte permite efectuar la regulación de la apertura del paso del líquido al tubo de aspiración y por otra deja eliminar los cuerpos extraños que durante el periodo de trabajo de aspiración hayan penetrado a través de la rejilla.

El funcionamiento por tanto de una válvula establecida de acuerdo con el sistema que se reivindica es como sigue:

25 Al producirse la aspiración del líquido es elevado el vástago 6 con las tres válvulas en él montadas, hasta que la 8 hace tope con su asiento -d- y mientras continua la aspiración se mantienen levantadas las tres válvulas con el vástago, en cuya posición el líquido pasa a través de la rejilla al tubo de aspiración.

30

5, - 192731



5 Cuando cesa ésta, por efecto del peso de la columna de agua o líquido de que se trate, el conjunto de válvulas vuelve a su posición primitiva, no descargándose el líquido que contiene el tubo de aspiración por el cierre hermético que se efectua por la combinación de las válvulas 3 y 5 y junta 4.

10 Al mismo tiempo queda libre el paso en el fondo -d- del cuerpo, facilitando la salida por su propio peso de los cuerpos extraños que durante el trabajo de aspiración hayan podido penetrar a través de la rejilla dentro del cuerpo inferior -a- y no haya sido absorbido por la columna de agua.

N O T A

La presente Patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

15 1. - Sistema de válvulas de pié para aspiración de líquidos, caracterizado porque la válvula se constituye por dos cuerpos, que se unen entre sí por encaje mecanizado adecuado y patillas sujetas por tornillos y tuercas, de cuyos cuerpos el inferior está enrejillado en su fondo y presenta el asiento para la válvula reguladora y expulsora de cuerpos extraños y es por el que se realiza la aspiración, mientras que el superior se une al tubo de impulsión.

20 2. - Sistema de válvulas de pié para aspiración de líquidos, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque entre los rebordes interiores de ambos cuerpos, según los cuales hacen contacto, va alojada una junta de goma, de sección en ángulo recto, en la que apoya, al efectuarse el cierre, una válvula metálica montada en el mismo vástago que la de re -



192731

5 regulación y a continuación de la cual va dispuesta otra de goma que apoya contra el bisel del reborde del cuerpo inferior y presiona lateralmente la referida junta, yendo ambas válvulas sujetas entre un tope solidario del vástago y una tuerca atornillada en el extremo superior del mismo.

10 3. - Sistema de válvulas de pie para aspiración de líquidos, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el vástago en que van montadas las válvulas está guiado por un soporte cónico, con ventanas laterales, que parte hacia el interior desde el fondo del cuerpo inferior, sobresaliendo el vástago por debajo, en cuyo extremo va montada la válvula de regulación entre dos tuercas que permiten fijar aquella, a lo largo de la parte roscada en la posición que se desée.

15 4. - Sistema de válvulas de pie para aspiración de líquidos. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

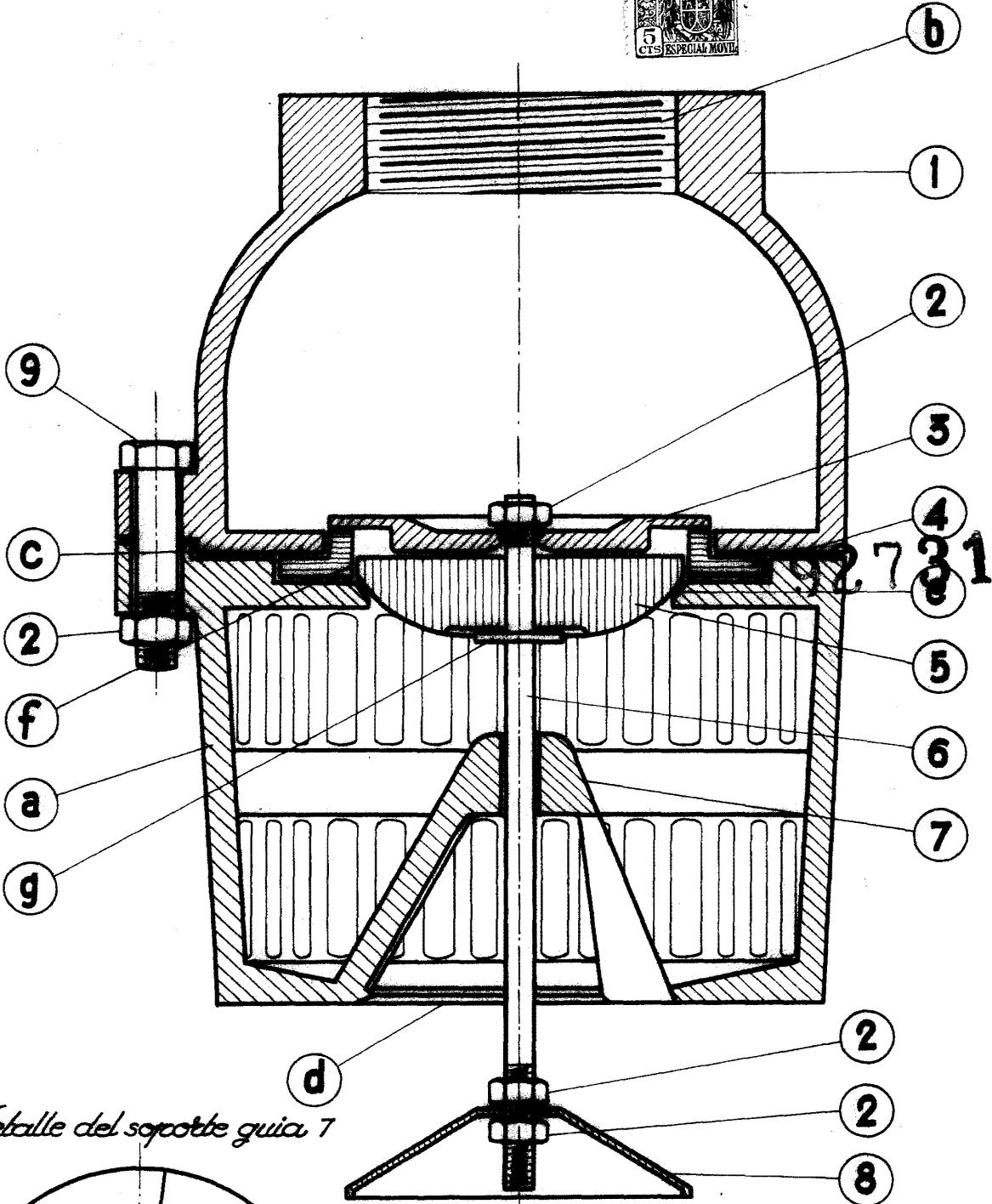
20 Y la cual consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 27 de Abril de 1950. -

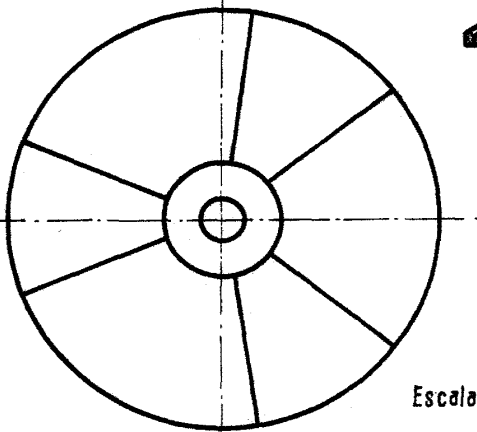
19 27 31



BR 1850



Detalle del soporte guia 7



Escala variable

*[Handwritten signature]*