



127754

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por "NUEVA VALVULA SANITARIA PARA INODOROS" (octavo grupo, clase 77), a favor de Don Francisco L. SASSO, Don Hugo J. GALLI y Don Italo GALLI, súbditos italiano y argentinos, respectivamente, residentes en Buenos Aires (Argentina), calle Sarmiento 559.

=====

La presente invención tiene por objeto una nueva válvula sanitaria, es decir, un aparato cuya misión es permitir el paso, en un momento dado, de un cierto caudal de agua que ha de dirigirse a aparatos tales como inodoros, etc., comunmente llama-
5 dos sanitarios.

El pasaje de este caudal de agua debe poder ser provocado voluntariamente y en cualquier momento; debe empero cesar automáticamente, luego de haberse abandonado la presión sobre el botón o manilla de funcionamiento, al cabo de un cierto tiempo
10 predeterminado.

Las válvulas sanitarias hasta ahora existentes, que realizan estos propósitos, tienen una serie de inconvenientes entre los que figuran, en primer lugar la producción de golpes de ariete en las tuberías de acceso. Estos golpes de ariete se de-
15 ben a la apertura y cierre bruscos de la válvula.

La válvula objeto de la presente invención evita la producción de dichos golpes de ariete, es de bajo coste por ser



de construcción sencilla y puede utilizarse como válvula embutida en la pared y como válvula externa.

20 A fin de aclarar más la naturaleza de la presente invención y la forma en que la misma debe ser llevada a la práctica, la ilustramos en los dibujos adjuntos. Estos dibujos son empero, sólo a título de representación, de una forma de ejecución dada, como ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

25 La figura 1 es una sección transversal lateral de una válvula sanitaria de acuerdo a este invento.

La figura 2 es una sección según I-I de la figura 1.

La figura 3 es una sección según II-II de la figura 1.

30 La figura 4 es una sección transversal frontal de la válvula ilustrada en la figura 1.

La figura 5 es una sección transversal lateral de una válvula sanitaria, de acuerdo a esta invención, en que el regulador se ha alojado en el mismo pistón.

35 La figura 6 es una vista, desde arriba, del pistón del perfeccionamiento ilustrado en la figura 5.

El principio en que se basa la válvula objeto de la presente invención es la obturación del conducto de descarga por medio de una válvula que afecta la forma de un pistón. Dicha válvula pistón, que en lo sucesivo se llamará simplemente "pistón",
40 debe ser levantada mecánicamente, por ejemplo por una palanca accionada a mano. Al levantarse el pistón el agua pasa del caño de entrada al de descarga y se efectúa el lavado del inodoro. La descarga de agua durará el tiempo que tarde el pistón en apoyarse sobre su asiento. El descenso se efectúa en parte por el peso mismo
45 del pistón y en parte por la presión del agua que le llega a la cara superior por un conducto provisto de un regulador de caudal.

Al levantarse el pistón, en la válvula objeto de la



presente invención, el agua no se precipita directamente en el caño de descarga, sino que previamente tiene que atravesar una serie de agujeros practicados en un caño que va a continuación del pistón. Estos agujeros son de diámetro creciente a medida que se alejan del pistón. El efecto que con ellos se obtiene es el siguiente: Cuando se levanta el pistón, el agua tiene que atravesar primero agujeros de pequeño diámetro y el caudal será pequeño. A medida que se va levantando más el pistón, la cantidad de agujeros que sirven de paso, aumenta, y el diámetro de dichos agujeros también, de modo que el caudal va aumentando paulatinamente hasta llegar a un máximo. Al descender el pistón sucederá lo contrario, es decir, el caudal disminuirá paulatinamente hasta anularse, evitándose así la producción de golpes de ariete.

En la figura 1, 1 es la conexión del caño de acceso, que está en comunicación con el espacio circular 17, 17'. El pistón 3 se prolonga hacia arriba con un caño 3' y hacia abajo con un caño 3". El caño 3' se desliza sobre las paredes de un cilindro 2 que constituye la cámara superior al pistón 3. El agua que llega por 1 puede siempre entrar en 2 pasando por el conducto 20 que lo lleva al tornillo 21 que tiene una perforación axial 22 y una perforación radial 23. Al hacer girar a 21 la perforación radial se superpone totalmente o solo en parte con la perforación 20 dejando así una sección de pasaje mayor o menor. El agua que entra en 2 lleva la presión de la cañería y mantiene al pistón 3 apretado sobre su asiento 7. Entre el asiento 7 y el pistón se interpone una guarnición anular 8 de goma u otro material.

El caño 3" que se prolonga hacia abajo está dotado de agujeros 18 que, como hemos dicho, son de diámetro menor en la proximidad del pistón y mayor a medida que se alejan de él. Al levantarse el pistón de su asiento 7, el agua contenida en 17, 17' pasa

a través de los agujeros 18 y se vierte en el conducto 15 desde donde es conducido al inodoro o donde sea necesario.

80 El levantamiento del pistón 3 se hace bajando la manija 16 articulada en 24 a la válvula. Al otro lado de 24 la manija se prolonga en un vástago 25 que es solidario a una canaleta 26. Esta canaleta 26 al subir, levanta el tubo 27 que es coaxial con el pistón y solidario al mismo. El levantamiento del pistón 3 presentaría ahora la dificultad de que únicamente podría hacerse ven-
 85 ciendo la presión de la cámara 2. Para salvar esta dificultad el pistón lleva una perforación 13, que se prolonga en el tubo 27 y dentro de la cual hay una barra de sección poligonal (triangular). Esta barra sobresale de 27 y lleva en su parte superior una cabeza
 90 14 debajo de la cual hay una guarnición. Normalmente el propio peso de la barra 14 mantiene cerrado el conducto 13, pero al bajar la manija 16 y subir por ello la canaleta 26, esta última entra primeramente en contacto con la barra 14, levantándola y permitiendo el escape del agua contenida en 2. A consecuencia de la re-
 95 ducción de presión así producida, el levantamiento de 3 es muy fácil al seguir subiendo la canaleta 26.

Al dejar de apretar la manija 16, por la acción de un resorte (no indicado) o por el contrapeso de la canaleta 26, vuelve a su posición normal. En consecuencia bajará 26 y la barra 14.
 100 La presión en 2 volverá al pistón sobre su asiento 7 y el pasaje de agua cesará.

Para evitar que al bajar bruscamente 26, la ranura que hay en 3" para dejar pasar a 25 se desplace y no coincida más, el tornillo 21 penetra algo en la cámara 2 quedando en una ranura del
 105 caño 3'.

La figura 5 representa una modificación de la válvula ilustrada en la figura 1. En esta modificación, el agua no pasa de



1 a 2 por una perforación hecha en la pared externa del dispositivo, sino a través del mismo pistón 3 pasando por un agujero 6 y un
110 tornillo 4 que lleva una perforación axial 5. En su parte superior el tornillo 9 lleva una muesca 9 que permite atornillarlo de modo que se acerque o aleje del fondo de la cavidad en que se halla dando así mayor o menor sección de pasaje al agua.

El conducto 15 de la válvula va directamente conectado
115 al artefacto a lavar. La cámara 2 lleva una tapa 10 roscada en 11 al cuerpo de la válvula y provista en su parte superior de una tuerca o saliencia poligonal 12 que permite la aplicación de la llave para atornillarla.

En su periferia la tapa 10 lleva una ranura semicircular en la que se aloja un anillo 18' de material elástico, que sirve de amortiguador de choques de las tapas del inodoro cuando la
120 válvula está ubicada sobre éste.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1.- Válvula sanitaria para inodoros del tipo en que el caño evacuador de agua de la misma es tapado, cuando la válvula
125 no está en funciones, por un pistón que, para poner a la válvula en funciones, es decir para permitir que por la misma pueda circular un cierto caudal de agua, debe ser levantado mecánicamente, por intermedio de una palanca accionada a mano, caracterizada en que a continuación del pistón y entrando en el cilindro obturado
130 por dicho pistón, hay un caño de diámetro exterior, substancialmente igual al diámetro del cilindro en que se encuentra y que dicho caño está dotado de perforaciones que van aumentando de



diámetro a medida que se alejan de la unión del mencionado caño con el antedicho pistón, de modo que, a medida que es levantado el pistón se van presentando al agua secciones de pasaje paulatinamente crecientes, a fin de evitar la apertura brusca y con ello los golpes de ariete en la cañería, obteniéndose el cierre lento de la válvula automáticamente gracias a la acción de la presión del agua que penetra por un conducto provisto de llave reguladora a una cámara en que está la cara del pistón opuesta a la que efectúa el cierre, motivando dicha presión el descenso del pistón y previa reducción paulatina de la sección de pasaje del agua (al contrario que cuando el pistón era levantado) el cierre del caño evacuador de la válvula en un tiempo que depende de la mayor o menor cantidad de agua que deja pasar la llave reguladora mencionada.

2.- Válvula sanitaria de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1, caracterizada en que el conducto que comunica el caño de agua a presión con la cámara en que se encuentra la cara superior del pistón se ha perforado en el mismo cuerpo del pistón en el que también se ha alojado la llave reguladora de caudal.

3.- Válvula sanitaria de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 1, caracterizada en que el descenso del pistón es facilitado por el previo escape del agua contenida en la cámara superior al pistón a través de una perforación normalmente obturada por una barra de sección triangular provista de una cabeza, barra que es levantada antes del pistón a fin de provocar dicho escape y facilitar el posterior e inmediato levantamiento del pistón.

4.- Válvula sanitaria de acuerdo a lo reivindicado en la reivindicación 1, caracterizada en que la cámara superior al pistón lleva una tapa roscada que es protegida de los choques de



las tapas del inodoro por un anillo de material elástico alojado en una canaleta periférica de la misma.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por "NUEVA VALVULA SANITARIA PARA INODOROS" (octavo grupo, clase 77), según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 31 de Agosto de 1932.

pp: Francisco L. Sasso, Hugo J. Galli
Italo Galli

Francisco de Lasso, Hugo Galli & Nello Galli: 3 Hojas - Hoja 1

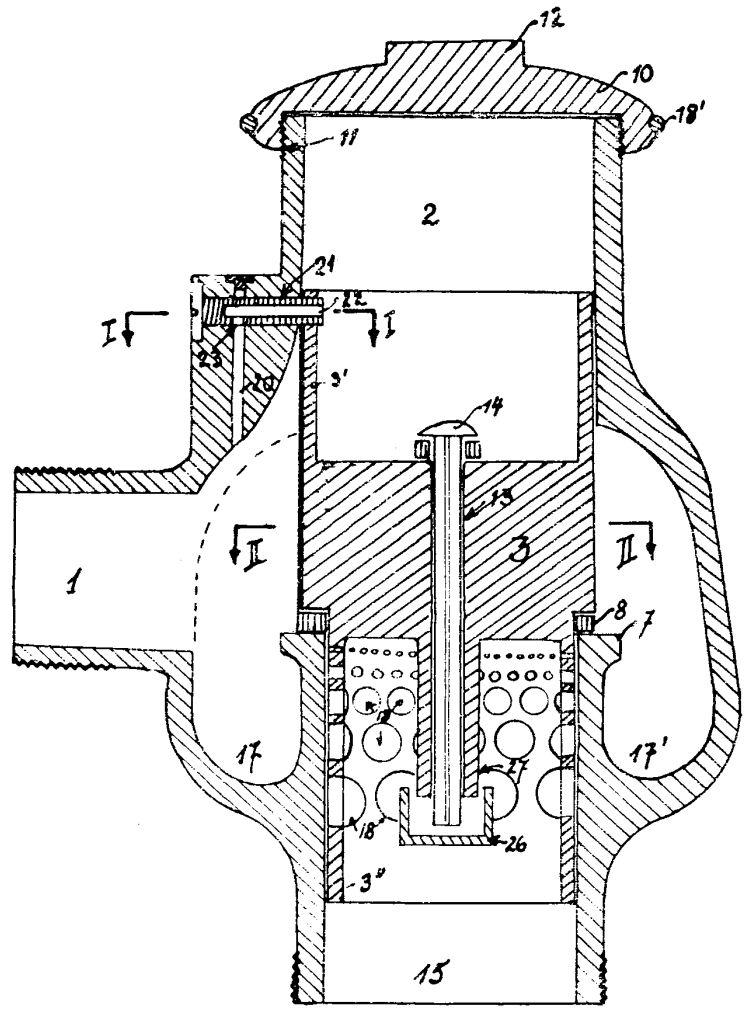


Fig 1

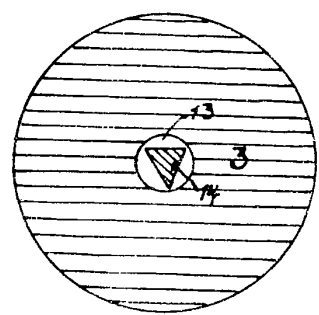
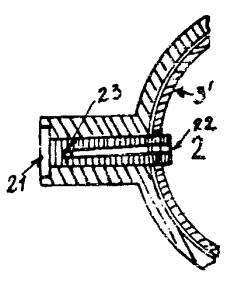


Fig 2 Escala variable Fig 3

pp Francisco

Madrid 31 Agosto 1930

Franco L. Sasso, Hugo J. Gallie, State Falls 3499, No 2

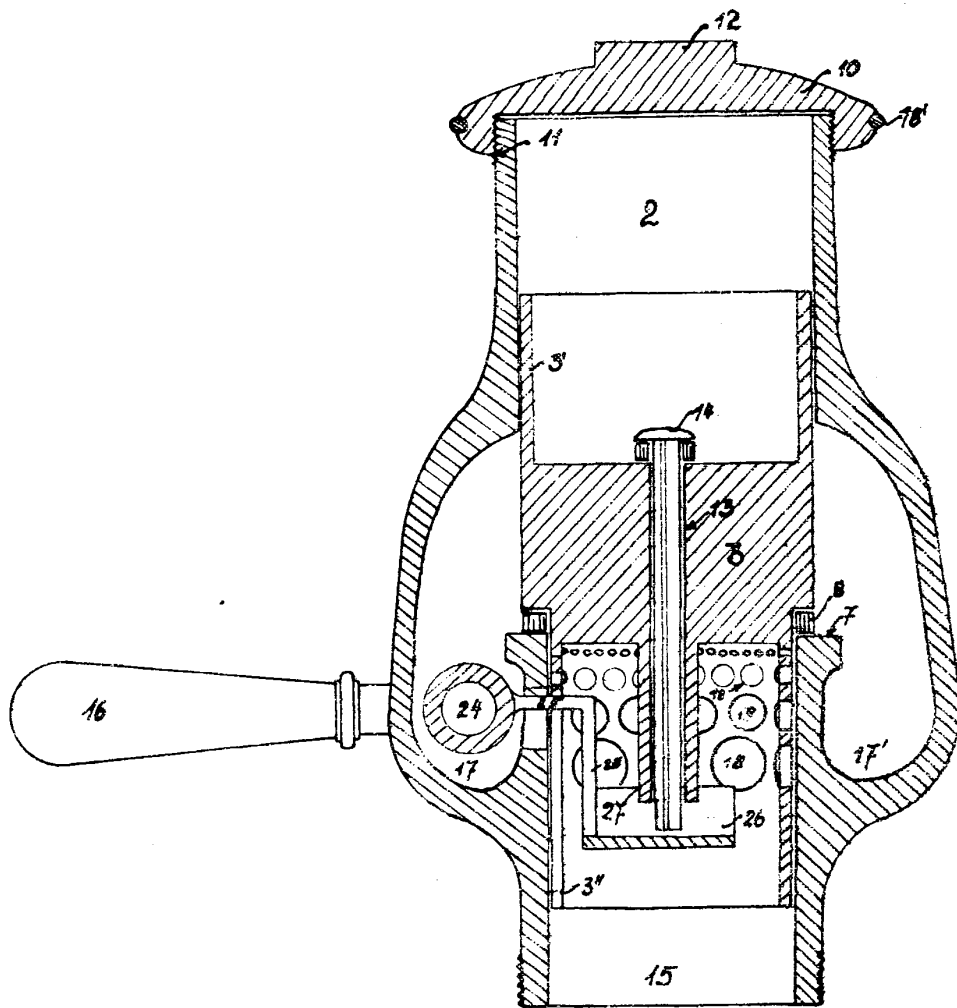


Fig 4

*Locata variable
p. S. Sasso*

Madrid 31 de Abril 1900

Francisco Torres, Ingeniero de Minas y Geología, 3 Hojas - Hoja 3

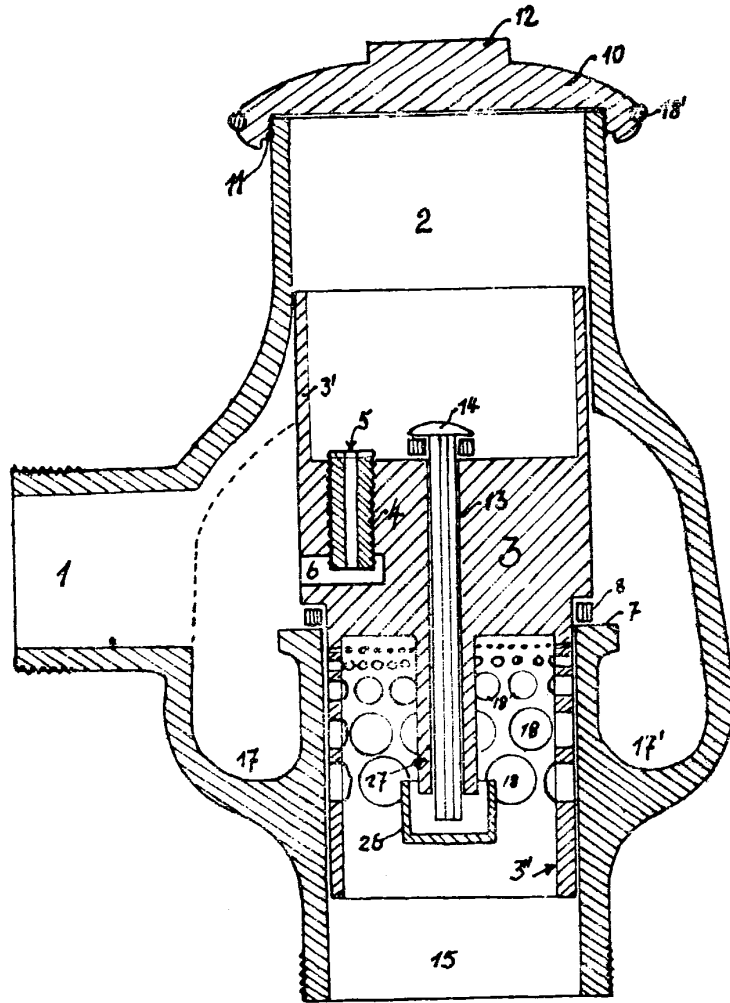


Fig 5

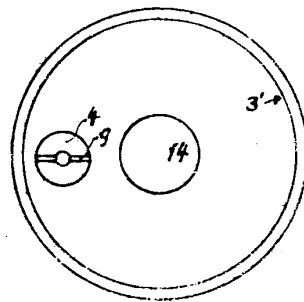


Fig 6 Escala variable

P.P.

[Handwritten signature]

Madrid 28 de Agosto 1932