



memoria descriptiva 298476

CLASE DE REGISTRO

PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

INVESTIERUNGSANSTALT " IDEAL "
- sociedad de Liechtenstein -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Vaduz (Principado de Liechtenstein)

OBJETO

" INSTALACION ENJUAGADORA DE AGUA PARA RETRETES INODOROS "

PRIORIDAD: Solicitud patente suiza Nº 5161/63 del día 24 de Abril de 1963.

INVENTOR: D. Hermann Walter Hug; de nacionalidad suiza.



1 El presente invento se refiere a una instalación en
jugadora de agua para retretes inodoros. El invento tiene por objeto
la creación de una instalación que tiene una construcción sencilla y que
hace posible una regulación del suministro de entrada de agua, de modo
5 que éste puede ser ajustado a la presión del agua en el conducto de sumi-
nistro, que en ciertos países es diferente de lugar en lugar. Además, la
instalación según el invento debe garantizar que el cierre de la válvula
de salida se efectúe con seguridad independientemente del nivel y de la
cantidad del agua que entra fluyendo, no obstante a la construcción sen-
10 cilla.

La instalación enjugadora de agua según el presente
invento se caracteriza por un dispositivo de accionamiento que, por medio
de una barra, se encuentra en enlace activo con una válvula obturadora
que domina la salida de agua, y por medios para la guía de la válvula de
15 obturación en el proceso de cierre, y se caracteriza por una válvula de
admisión, que se encuentra en enlace activo con el flotador, cuya válvula
de admisión tiene un órgano para la regulación del suministro de agua.

En el adjunto dibujo se ha representado un ejemplo
de ejecución del objeto del invento y muestran:

20 La figura 1 una sección vertical por la instalación,
la figura 2 una sección por el dispositivo de accio-
namiento,

la figura 3 una sección por la válvula obturadora,
la figura 4 una sección por la válvula de admisión
25 la figura 5 una sección por la válvula reguladora .
según la línea V-V de la figura 4.

La instalación enjugadora de agua tiene un depósito



23476

- 2 -

1
de agua 1, que es especialmente adecuado para el montaje en una pared del
gada y por ello tiene una pequeña profundidad de, por ejemplo, 10 cm. y
que puede componerse, por ejemplo, de cemento de amianto. En la parte
superior del depósito 1 desemboca un tubo 2 de suministro de agua, a tra-
5
vés del cual se conduce el agua a través de una válvula de admisión 3 en
el interior del depósito 1 hacia un tubo llenador 4, que se extiende has-
ta llegar contra el fondo del depósito 1.

En el fondo del depósito 1 está dispuesto un tubo de
salida, que conduce el agua hacia la taza del inodoro. El tubo de salida
10 5 (fig. 3) está atornillado a un manguito 6 fijado en la pared del depósi-
to, cuyo manguito 6 en su lado interior muestra un asiento cónico 7 de
válvula. El cuerpo 9 de válvula se compone de una campana 8" con la que
está unida una parte 8' que termina cónicamente hacia abajo, que por su
parte pasa a un tubo conductor 8. El diámetro exterior del tubo 8 es me-
15 nor que el diámetro interior del tubo de salida 5, de modo que puede sa-
lir agua entre ambos tubos 5 y 8. El tubo 8 está constituido tan largo,
que en la apertura de la válvula, es decir en el movimiento ascendente
del cuerpo 9 de válvula, todavía permanece en el tubo 5. Esto tiene por
consecuencia que el cuerpo 9 de válvula, en su movimiento de cierre, se
20 conduzca con seguridad volviendo sobre el asiento 7 de válvula. El cuer-
po de válvula 9, 8', 8" se compone adecuadamente de material plástico.
Para formar junta estanca del cuerpo 9 de válvula en el asiento 7 de vál-
vula, la parte cónica 8' está rodeada con una junta exterior 10 de goma
o de otro material elástico como la goma.

25 En el manguito 6 desemboca, por debajo del asiento 7
de válvula, un tubo rebosador 37. El cuerpo de válvula 9 muestra en su
extremo superior un ojal 11 en que engrana de modo libremente móvil una



238476

1

varilla o un alambre 12 que con su extremo superior está en comunicación con el mecanismo de accionamiento 13 y esto de tal modo que al accionar el dispositivo de accionamiento el cuerpo de válvula 9 se levanta de su asiento 7 y el agua puede salir fluyendo a través del tubo 5, y que al soltar el dispositivo de accionamiento y después del vaciado del depósito 1, el cuerpo de válvula 9 retorna cayendo sobre su asiento 7 de válvula. La suspensión móvil del cuerpo de válvula 9 en el ojal 11 hace posible que el cuerpo de válvula 9, también en el caso de posición inclinada de la varilla 12, pueda caer de nuevo herméticamente sobre el asiento de válvula 7.

5

10

El dispositivo de accionamiento está representado en la figura 2. El mismo muestra una parte 14 en forma de plato, que sirve para su fijación en el depósito 1. Esta parte 14 posee una espiga hueca provista de rosca exterior, sobre la que está enroscado un manguito 15, en que está dispuesto un empujador de accionamiento 16 bajo la acción de un muelle 17. En el lado opuesto de la parte 16 en un ojal 18 está articulada una palanca 19 esencialmente triangular, que en su extremo libre lleva un ojal 20, en que está enganchado el extremo superior de la barra 12 que domina la válvula de obturación. La palanca 19, a consecuencia de su peso propio y del peso del cuerpo de válvula 9 con barra 12, se aplica con su parte inferior contra la parte 14. El extremo inferior de la palanca 19 está formado por un tornillo 21 regulable, por cuya regulación puede ajustarse la posición correcta del cuerpo de válvula 9 respecto al asiento de válvula 7.

15

20

25

La válvula de admisión 3 está representada en la figura 4 y el tubo de suministro de agua 2 tiene una brida 22, que está situada en el depósito 1 y se aplica a su pared. El tubo 2 está apretado mediante una tuerca 23 en el depósito. La válvula posee una parte central



298476

- 4 -

1
24, en la que está dispuesto un grifo regulador 25 con palanca de acciona-
miento 26. El grifo de regulación 25 posee una parte 28 (fig. 5) que pe-
netra en el taladro 27, con dos ranuras 28', a través de las cuales, en
la posición abierta, puede correr pasando el agua por debajo de la parte
5 28, y con dos partes de cierre 28", que en la posición de cierre obturan
el taladro 27.

La parte del taladro 27 situada detrás del grifo re-
gulatorio 25, está en comunicación con una tubuladura 29, a la que está em-
palmado el tubo llenador 4 por medio de una pieza flexible 4' de enlace,
10 que sirve para el llenado del depósito 1. Coaxilmente con el tubo 2 está
dispuesta una tubuladura 30, en la que está alojado corredizamente un ém-
bolo 31. El émbolo 31 posee una hendidura 32, en que engrana un extremo
de una palanca 33 de doble brazo, que está apoyada giratoriamente en la
tubuladura 30 y en cuyo otro extremo está sujeta una barra 34, que lleva
15 el flotador 35.

Cuando el flotador desciende a consecuencia del va-
ciado del depósito, el émbolo 31 se mueve hacia la derecha, bajo la acción
de la palanca 33 y deja libre por ella la abertura 27a del taladro 27, de
modo que el agua puede fluir desde el tubo 2 de suministro al depósito 1.
20 Cuando después del vaciado se levanta el flotador 35, a consecuencia de
la subida del agua en el depósito 1, el émbolo 31 se mueve hacia la iz-
quierda y la junta, dispuesta en el extremo del émbolo 31, cierra la aber-
tura 27a e interrumpe por ello la entrada del suministro de agua en el de-
pósito 1.

25 Para poder regular exactamente la válvula 9 respecto
a su asiento 7, en lugar de una barra o alambre 12 únicos, pueden utili-
zarse dos de ellos, estando unidos ambas barras o ambos alambres 12 median



298476

1 te una borna 36 ajustablemente entre sí.

En lugar del dispositivo de accionamiento mencionado en el ejemplo descrito, que está constituido como dispositivo de botón pulsador, también puede utilizarse un dispositivo accionador, en el que el cuerpo de válvula 9 con barra 12 se levante, por un dispositivo de accionamiento por tracción, desde su asiento de válvula 7. En este caso la barra 12 está fijada en un extremo de una palanca de dos brazos, en cuyo extremo inferior ataca el órgano de tracción, estando apoyada giratoriamente la palanca de dos brazos aproximadamente en su centro en el depósito.

N O T A

15 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Instalación enjuagadora de agua para retretes inodoros con un depósito de agua, caracterizada por un dispositivo de accionamiento que, por medio de una barra, se halla en enlace activo con una válvula obturadora que domina la salida de agua, y por medios para la guía de la válvula obturadora en el proceso de cierre, y caracterizada por una válvula de admisión, que tiene un órgano para la regulación del suministro de agua, la que se encuentra enlazada activamente con el flotador.

25 2.- Instalación enjuagadora de agua según la reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo de válvula tiene una parte que alcanza hasta dentro del tubo de salida, sirviendo la parte para la



298476

- 6 -

1
guia del cuerpo de válvula en el proceso de cierre.

3.- Instalación enjuagadora de agua según la reivin-
dicación 1, caracterizada porque la válvula de admisión tiene un grifo de
regulación.

5
4.- Instalación enjuagadora de agua según las reivin-
dicaciones 1 y 3, caracterizada porque en la válvula de admisión está dis-
puesto un émbolo corredizo que, bajo la influencia del flotador, abre o
cierra el suministro de agua detrás del grifo regulador.

10
5.- Instalación enjuagadora de agua según las reivin-
dicaciones 1, 3 y 4, caracterizada porque en el alcance del émbolo corre-
dizo está dispuesta la abertura de entrada de flujo al depósito de agua,
a la que está empalmado un tubo de suministro, que se extiende hasta el
fondo del depósito de agua mediante una pieza intermedia flexible.

15
6.- Instalación enjuagadora de agua según la reivin-
dicación 1, caracterizada porque la barra está fijada de modo libremente
móvil en el cuerpo de válvula.

20
7.- Instalación enjuagadora de agua según la reivin-
dicación 1, caracterizada porque la barra está constituida de dos partes,
siendo ambas partes, para la regulación de la longitud activa, ajustables
entre sí y fijables mediante una abrazadera de apriete.

8.- Instalación enjuagadora de agua para retretes
inodoros.

25
Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma
se acompañan, la cual consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina
por una sola de sus caras.

Con.

Madrid, a 9 ABR. 1964

CARLOS ROEB
P. P.

298476



Fig. 1

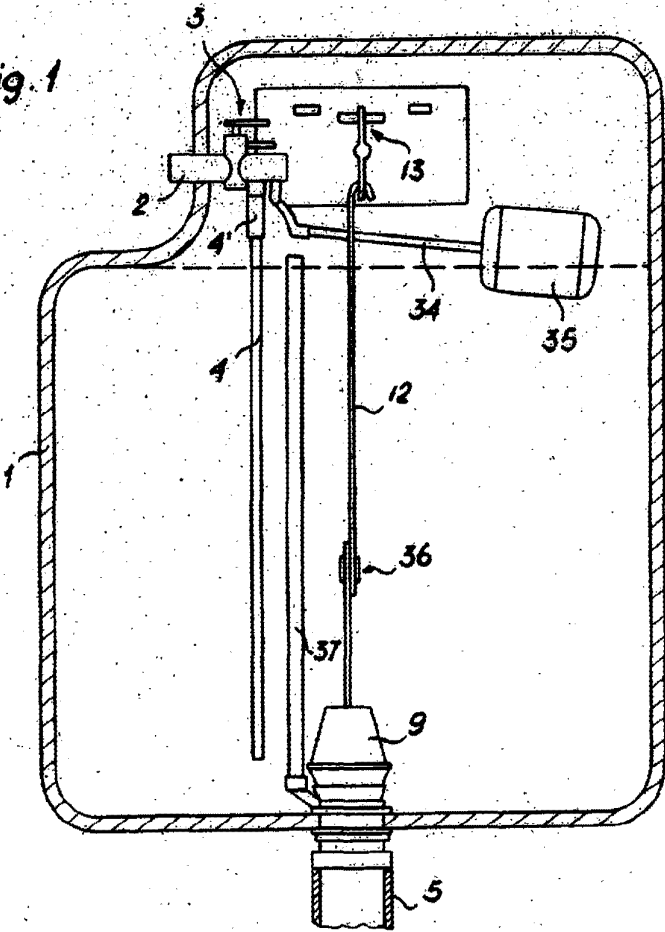
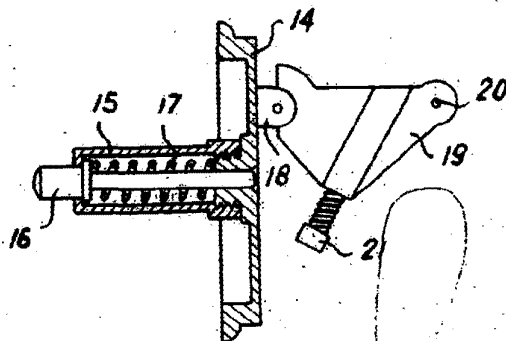


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P.R.

298476



1964

Fig. 3

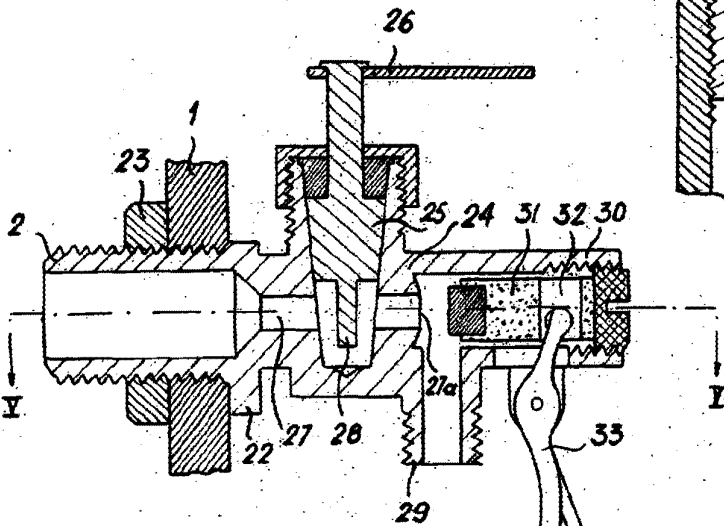
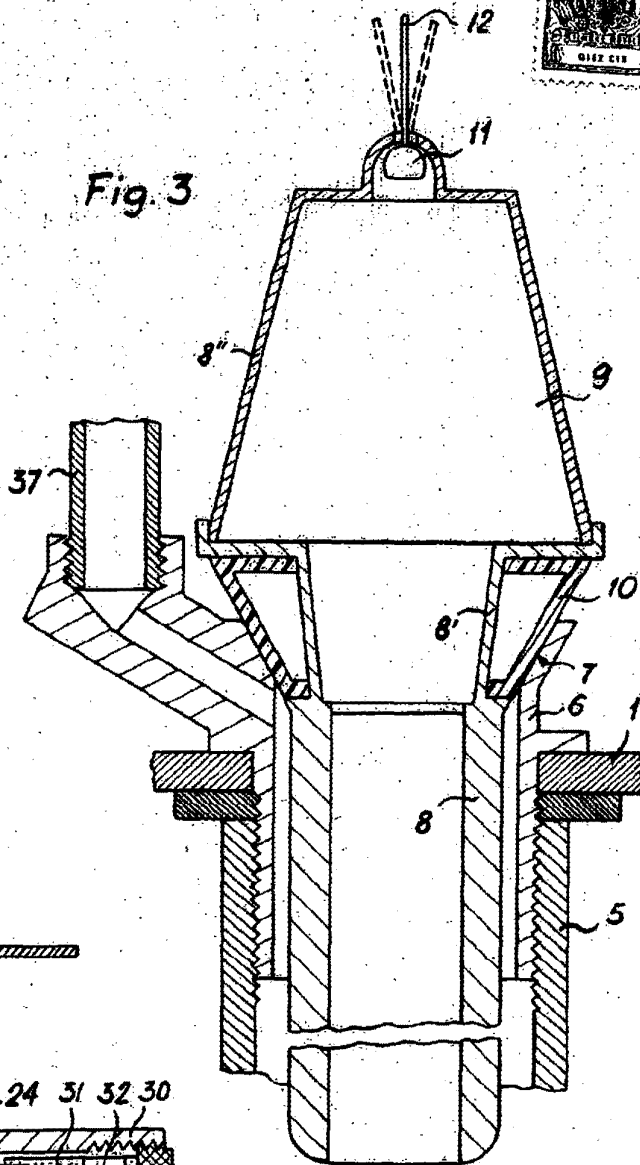


Fig. 4

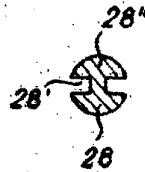


Fig. 5

ESCALA VARIABLE