

17/01/1995 88:02 2259982-2259982

1

14

Tuluá, Marzo 27 de 2002.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01094723 00000002 Folios: 8
Fecha (AMD): 2002-04-02 10:20:25
Tramite : 003 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Doctora
ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Bogotá.

Referencia:

Respuesta al requerimiento
Radicación 01- 94723
Folios 08

De acuerdo al requerimiento de la referencia, muy comedidamente le
estoy entregando lo solicitado por ustedes, a saber:

Resumen
Descripción
Capítulo Reivindicatorio
Gráficas 1-2-3

Cordialmente,

Carlos Roman Mejia A.
CARLOS ROMAN MEJIA A.
C.C. 94'368.961 Tuluá (V).

#5

VALVULA DE ~~...~~ SANITARIA
ECONOMIZADORA DE AGUA

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

El objeto de la solicitud es suministrar una válvula de salida sanitaria economizadora de agua, la cual se caracteriza por poseer el rasgo que hace que el sello lengüeta caiga antes que el nivel del agua esté por debajo de él y evita que el mismo sello lengüeta se quede atorado; además presenta la característica que el tubo de receso se cierra con una base para codo superior, evitando el derrame de agua por él.

Con esta válvula se economizan o ahorran mínimo tres (3) litros de agua por vaciado; a la vez, si se consume malos agua, se arrojan malos aguas residuales a los alcantarillados, disminuyendo la contaminación directa o el tratamiento en las plantas de aguas residuales.

VALVULA DE SALIDA SANITARIA ECONOMIZADORA DE AGUA

DESCRIPCION

En el ramo de la grifería sanitaria se encuentra una variedad de válvulas de salida sanitaria, tal como la que se muestra en la figura 1. Estas válvulas van colocadas en el tanque del sanitario y permiten la salida del agua para vaciar el contenido de la taza sanitaria.

Estas válvulas permiten que prácticamente toda el agua que está depositada en el tanque sanitario pase a la taza sanitaria, pues el sello lengüeta (8) fig 1, cae y sella la salida de agua solamente después que el nivel del agua esté por debajo de él, evitando así que se esté consumiendo o gastando más agua de la necesaria para efectuar un eficiente vaciado. Otros desventajas de las válvulas de salida actuales son por una parte que presentan el tubo de reboso (2), gráfica 1, abierto, ocasionando pérdidas de agua hacia la taza sanitaria cuando se presentan daños en la válvula de entrada o en el flotador, y por otra parte en muchas ocasiones el sello lengüeta se queda pegado arriba y no cae o no sella bien produciendo fugas de agua continuas hacia la taza sanitaria.

El objeto de la invención es suministrar una válvula de salida sanitaria, especialmente concebida para economizar agua. Esta válvula se caracteriza por estar provista de un conjunto de piezas, figura 2, que permiten por una parte que durante el vaciado el agua contenida en el tanque sanitario no se salga toda, por otra parte que si se presentan daños en la válvula de entrada o en el flotador el agua no se derrama por el tubo de reboso sino que se haga por la vacija del tanque sanitario y finalmente que el sello lengüeta siempre caiga y no se quede atorado arriba.

Para un mejor entendimiento de la solicitud se explica el funcionamiento de la invención referido a las figuras adjuntas.

En la gráfica 1 se aprecia una válvula de salida sanitario existente en el mercado y fabricada por diferentes empresas en el ramo de la grifería sanitaria. Con estas válvulas se presentan los inconvenientes mencionados anteriormente. La función de esta válvula es permitir la salida del agua para el lavado del sanitario en el momento de accionar una manija exterior.

En la gráfica 2 se observan las piezas diseñadas y construidas por el inventor, con el fin de ensamblarlas en una válvula de salida sanitaria tal como la mostrada en la gráfica 1. Con estas piezas se disminuye la cantidad de litros de agua que se requieren para vaciar el sanitario, lo cual se aplicará a continuación en la gráfica 3.

La gráfica 3 muestra la perspectiva del producto final "Válvula de salida Sanitaria Economizadora de Agua". Esta válvula presenta un tambor 1, el cual se desplaza sobre el tubo de rebose 2; este tambor tiene adheridas dos guías 3, por las cuales pasa un riel 4, que va incrustado en dos codos de soporte 5 y 6, este conjunto guía-riel-codos no permite que el tambor se desplace lateralmente para que su centro 7, siempre caiga sobre el sello lengüeta 8. El tambor 1 se desplaza verticalmente hacia arriba sobre el riel 4 a medida que el tanque sanitario se va llenando hasta su nivel obtino; luego cuando se descarga el sanitario, el tambor 1 se desplaza verticalmente hacia abajo sobre su riel 4 a medida que el agua va descendiendo hasta que el centro 7 caiga sobre el sello lengüeta 8 haciendo que este caiga antes que el nivel del agua en el tanque esté por debajo de él, como ocurre con las válvulas tradicionales, permitiendo un ahorro de agua mínimo de tres (3) litros por vaciado. El peso del tambor también permite que el sello lengüeta no se quede atorado arriba, evitando el derrame innecesario de agua.

En esta válvula se aprecia que el tubo de rebose va cerrado con una base para modo de soporte superior 9, que impide que cuando se presente un daño en la válvula de entrada de agua o en el flotador, el agua se derrame por el tubo de rebose y el usuario no se percate de ello o postponga su reparación; con esta válvula cerrada, el agua se derramaría por la manija del tanque sanitario, haciéndose visible para el usuario y obligándolo a su inmediata reparación.

Si se consume menos agua, es evidente que se arrojan menos aguas residuales a los alcantarillados, disminuyendo el costo del servicio y disminuyendo la contaminación directa y el tratamiento en las plantas de aguas residuales.

18-18

5

REIVINDICACIONES

1. Válvula de salida sanitaria economizadora de agua, caracterizada porque posee un conjunto de piezas que permiten que el vaciado de un sanitario se realice eficientemente con menos agua de la usada en los sanitarios con válvulas convencionales y que evita que se presenten derrames por el tubo de rebosa, y además evita que el sello lengüeta se quede atorado arriba.

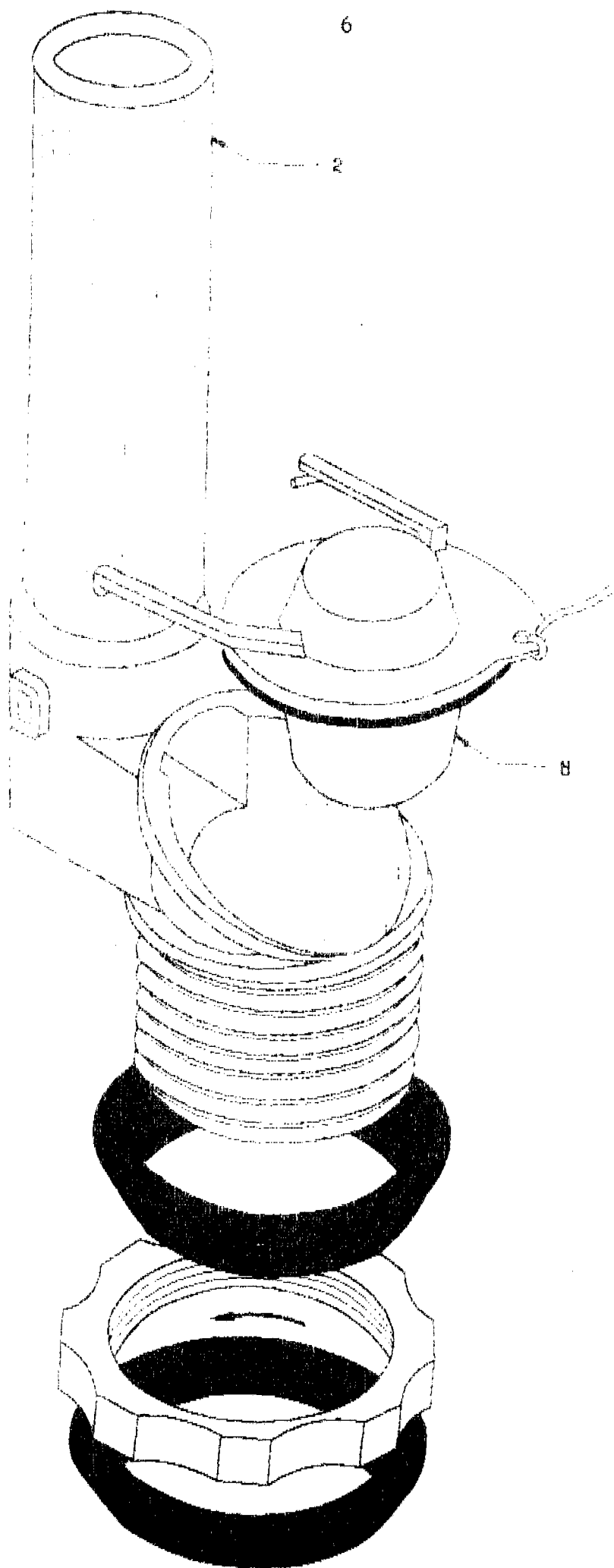
2. Válvula de salida sanitaria economizadora de agua, de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada porque posee unriel entre dos soportes y dos guías que evitan que el tambor se desplace lateralmente.

3. Válvula de salida sanitaria economizadora de agua, de acuerdo a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque posee un tambor que se desplaza verticalmente haciendo que el sello lengüeta emigra antes que el nivel del agua esté por debajo de él y evitando que el sello lengüeta se quede atorado arriba.

4. Válvula de salida sanitaria economizadora de agua, según la reivindicación 1, caracterizada porque presenta una base para codo de soporte superior que impide que el agua se derrame por el tubo de rebosa al presentarse un daño en la válvula de entrada o en el flotador.

18
18
19 19

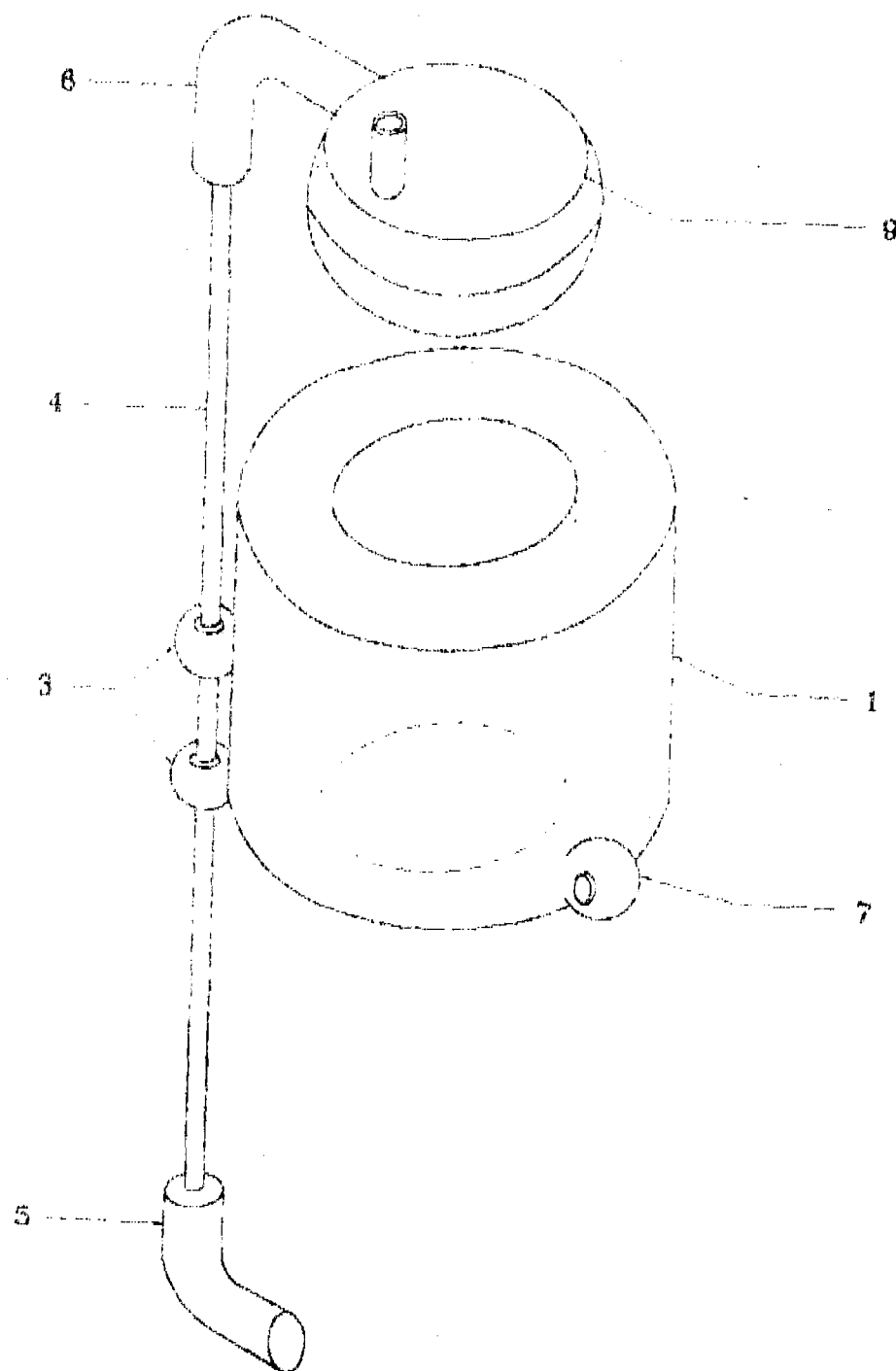
Figura 1



50 1A 20

Figura 2

7



20
21

Figura 3

21

