



VERA ABOGADOS ASOCIADOS

1972



PRAGMA

INTERNATIONAL NETWORK OF LAW FIRMS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-048301- -00008-0000

Fecha: 2011-02-22 16:22:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 12

Señor Jefe
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Expediente : No. 06-48301

Referencia : Solicitud de la patente de invención denominada
**"DOSIFICADOR DE AGUA PARA CISTERNA DE
SANITARIOS"**

Solicitante : **ALVARO ROMERO GALINDO**

I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO

JORGE E. VERA VARGAS, obrando como apoderado del solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento No. 15733, notificado el día 02 de diciembre de 2010 por su Despacho.

II. ACLARACION DE INFORMACIÓN

- A. En primer lugar y aclarando la duda del Examinador sobre cómo se efectúa la dosificación de los caudales desde la cisterna, me permito explicar que según se lee en la descripción, se menciona una abrazadera tipo cremallera que abarca el tubo de rebosamiento con un gancho o aleta indicadora del nivel de agua y por ende para el volumen deseado de evacuación (mayor o menor).
- B. Cabe mencionar que nuestro dispositivo dosificador hemos procurado describirlo en todos sus componentes y acoples de sus piezas en conjunto con las figuras que hemos allegado en todas las ocasiones en que hemos sido requeridos para efectos de explicaciones.

Oficina Principal/Main Office

Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.
Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/ 6062872

Quito, Ecuador

Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro Ofc.603
Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com

E-mail: vera@veraabogadossa.com

Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms



- C. Por lo tanto, y a efectos de satisfacer las inquietudes del Examinador me permito allegar una Descripción corregida, reivindicaciones y pliego de figuras que al final le aclaren a ése Despacho cual es el objetivo y alcance de nuestra solicitud para que en definitiva se haga un pronunciamiento sobre su patentabilidad o falta de novedad, con sustentación técnica de fondo y no amparada en simples formalismos de presentación, petición que hago respetuosamente.
- D. En cuanto a la parte relativa al Estado de la técnica, si bien la oposición que en su momento se presentó para desvirtuar la novedad de nuestro invento, allegando unos antecedentes que ése Despacho ha acogido como valederos, nos permitimos ratificarnos en la respuesta que radicamos en respuesta al oficio 12423 de 2009 radicada el 21 de enero de 2010, para cada uno de los antecedentes (E1 a E7) allegados en dicha oportunidad.

Sin embargo cabe aclarar que ése Despacho desestimó tales antecedentes alegando que por ausencia de materia, no había qué comparar.

No obstante en nuestra mencionada respuesta radicada a comienzos de 2010 sobre el oficio 12423 se hizo un detallado análisis de cada uno de los antecedentes mencionados, y que en nuestra conclusión, si bien hacen referencia a dispositivos para un mismo objetivo de dosificar y economizar agua de desagüe en las cisternas de sanitarios, sus construcciones y acople de piezas DIFIERE en gran escala con el modelo de nuestra propuesta.

Basta con la simple observación de cada una de las figuras de cada antecedente para resaltar las diferencias de piezas y su acople o conformación con las características de nuestra solicitud, así todas busquen un objetivo común en la dosificación de caudales líquidos.

He querido referirme a un concepto que mencionó ése Despacho sobre el doctor Guillermo Cabanillas cuando se refiere a que "la identidad entre la pretendida invención y la anterioridad destructiva de su novedad no requiere ser literalmente total". Al respecto y con todo respeto, la afirmación parece sembrar dudas y entraría en contradicciones con la modalidad que bajo los modelos de utilidad se diligencian de continuo, por cuanto una modificación o reforma a un dispositivo que mejore su operatividad y eficiencia, basta para reclamar una novedad del mismo (Decisión 486 .Art. 81) Cabe cuestionar los conceptos de "identidad" y "similitud" al examinar dos dispositivos que cumplen el mismo objetivo.

Oficina Principal/Main Office

Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.

Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/ 6062872

Quito, Ecuador

Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro Ofc.603

Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogados.com

E-mail: vera@veraabogados.com

Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG, International network of law firms

2



VERA ABOGADOS ASOCIADOS

1972



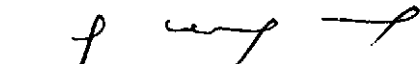
PRAGMA

INTERNATIONAL NETWORK OF LAW FIRMS

Pueden llegar a ser similares en su función, pero no idénticos en su conformación.

En tal sentido los modelos de los dosificadores, tanto de nuestra solicitud como los de los antecedentes (ya analizados por nosotros) pueden llegar a similitudes por su objetivo a cumplir sin llegar a ser idénticos por su construcción individual, que es el caso que tratamos de discutir buscando hacer claridad sobre el tema.

Por lo anterior nos ratificamos en el análisis que ya hicimos sobre cada uno de los antecedentes allegados en contra de nuestra solicitud y solicitamos con todo respeto de parte de ése Despacho que se dictamine con criterios técnicos y no de forma la validez en la novedad que hemos propuesto.



JORGE E VERA VARGAS

CC 17 150 455

TP 12 122

Anexo: lo anunciado

Oficina Principal/Main Office

Calle 70 A No. 11 - 43, Bogotá D.C. Colombia.

Tel 571+3176650 /3127928 Fax 571+2126167/ 6062872

Quito, Ecuador

Avda. 6 de Diciembre y La Niña - Edificio Multicentro Ofc.603

Tel. (593) 2-2555208 Fax.(593) 2-2297528.

Web: www.veraabogadossa.com

E-mail: vera@veraabogadossa.com

Miembros de/Members of: PRAGMA, EEIG.International network of law firms

3

PATENTE DE INVENCION

DOSIFICADOR DE AGUA PARA CISTERNA DE SANITARIOS

OBJETIVO:

Esta invención se refiere a un dispositivo para dosificar el caudal de vaciado en las cisternas de inodoros o sanitarios, durante el lavado del interior de su taza, mediante el cual y a través de dos manijas o pulsadores diferentes de accionamiento manual se escoge el caudal de lavado según la utilización dada al sanitario y el tipo de desecho orgánico a evacuar (orines o excrementos).

En el estado actual de la técnica se conocen los sanitarios con cisterna que arrojan por acción manual de una manija (o cadena) un caudal único a la taza indiferente del tipo de desecho por evacuar. De este modo el tanque o cisterna debe volver a llenarse del todo a través del tubo de llenado hasta cuando el interior de la cisterna alcance su nivel regulado por un flotador con mecanismo obturador en su extremo para el paso de agua de llenado.

Este sistema, muy tradicional en sanitario actualmente instalado conlleva como desventaja un gasto de agua constante y no compatible con la finalidad de evacuación de desecho que se busca.

Nuestra invención provee un sistema de dosificación del caudal líquido para evacuar desechos al interior de la taza del sanitario de modo que mediante el dispositivo de la invención, para un tanque o cisterna de 9 L, por ejemplo, el sistema propuesto permite dosificar cantidades de 3 L y 6 L respectivamente desde la cisterna.

Este ajuste se hace al instalar el sanitario a través de un dispositivo dosificador de caudales que consiste en una abrazadera en cremallera que abarca el tubo de

rebosamiento con un gancho o indicador para el nivel del agua y por ende para el volumen deseado de evacuación en uno de sus caudales (mayor o menor).

Este gancho o indicador se ubica frente a una determinada ranura o espacio de la cremallera que va adherida al tubo de rebosamiento, y conforme a una graduación ya convenida en dicha cremallera para volúmenes estándares de evacuación sean 3 L, 4 L, 5 L o 6 L y poder fijar el nivel de agua respectivo luego de cada vaciado, sea parcial o total.

El sanitario o inodoro para el desarrollo de la invención conlleva para el usuario un sistema de doble manija o doble pulsador, una para caudal menor y otra para caudal mayor, caracterizadas dichas dobles manijas o pulsadores por estar acoplados sobre un eje pivotal común y llevar un punto de contacto común, de modo que como se verá adelante el accionamiento manual para la manija o pulsador de caudal mayor arrastra inevitablemente el mecanismo paralelo de la manija o pulsador de caudal menor.

Estos dos mecanismos manuales conllevan paralelas un juego de brazos o palancas destinados a activar en movimiento ascendente y descendente el eje porta válvula o tapón del desagüe tal como se presenta en otros sanitarios.

DESCRIPCIÓN Y FIGURAS:

La naturaleza y alcance de la invención se describirá e ilustrará conforme a las figuras siguientes:

La figura 1 presenta esquemáticamente la disposición del dispositivo para dosificar y evacuar caudales de agua.

La figura 2 presenta en esquema la disposición de montaje para evacuar un caudal mayor de agua.

La figura 3 presenta en esquema la disposición de montaje para evacuar un caudal menor de agua.

La figura 4 presenta un detalle de regulación en el dispositivo en dos posiciones de operación.

La figura 5 presenta las alternativas de accionamiento manual ya sea por pulsador (figura 5A) o por manija pivotante (figura 5B).

Conforme a la figura 1 el mecanismo de dosificación de agua de evacuación comprende un montaje que incluye dos palanca (10) y (11) pivotantes sobre un eje común (12), en donde la palanca (10) va conectada en solidario con una pieza perpendicular (13) cuyo extremo se engancha con una pieza (14) que se prolonga descendientemente al fondo de la cisterna con un codo o dobléz (15) para encajar su extremo libre deslizante en una caja de guías (16).

La palanca (11) lleva en su extremo un dobléz que se prolonga en una pieza (17) cuyo extremo penetra en un tubo (18) a través de una perforación pasante (19) para enganchar allí el extremo del dobléz (17). El tubo (18) lleva en su extremo inferior una tapa válvula (20) plástica o elástica que tapa o destapa el conducto (21) de desagüe y va resguardado parcialmente por una carcaza (22) de material liviano. Dicho tubo (18) va abrazado en parte de su longitud por una porción dentada (23) tipo cremallera y una palanca emergente (24) que en el ascenso del tubo hace tope o contacto en el tramo acodado o dobléz (15).

Como puede verse en la figura 1 el juego de brazos o palancas (10) y (11) pivotan independientemente a través de la presión ejercida sobre unas tapas pulsadores (27) y (28) de accionamiento con indicación del volumen de agua por evacuar, pero

claramente puede apreciarse que la palanca (10) para el mayor volumen de evacuación en su pivotamiento y a través del brazo (13) arrastra la palanca (11) que a su vez levanta el tubo (18) para destapar el desagüe (21) y permitir la salida de agua en mayor caudal o volumen.

De otra parte la independencia de rotación de la palanca (11) al girar presionada por la tapa pulsadora respectiva acciona a través del brazo (17) la elevación del tubo (18) para evacuar un menor caudal o volumen de agua.

Las figuras 2 y 3 presentan separadamente la disposición de las palancas (10) y (11) para el desagüe de un mayor caudal de agua a través de (10, 14 y 15) y para un menor caudal a través de (11 y 17) principalmente.

El mecanismo dosificador de caudales de evacuación de agua se aprecia en la figura 4, en donde sobre el tubo (18) va acoplada una sección dentada (23) tipo cremallera con un dispositivo adherido (25) que lleva una aleta para intercalar entre el dentado y todo este conjunto formando un collar (26) sobre la base del tubo y en contacto con la caja carcaza (22).

En la figura 5 se aprecia en corte (5 - 5) la tapa (29) de la cisterna del sanitario, sobre cuya base se instalan tapas pulsadoras (27) para vaciado de un volumen menor de agua y (28) para vaciado de un volumen mayor de agua. Estas tapas vistas en corte (figura 5 A) comprenden una porción externa de tapa (28) o (27) que se prolongan dentro de la tapa mediante un brazo (30) pivotante en su extremo con un resorte de hoja (31) que regula la presión ejercida al exterior de cada tapa contra las respectivas palancas (10) u (11) según el caudal deseado por evacuar.

Otra variante de manejo para regular los caudales se aprecia en la figura 5 B con base en manijas o diales giratorios del tipo que se usan en los sanitarios tradicionales al exterior de la pared de la cisterna. Estas manijas pueden ser superpuestas al

exterior de la cisterna para caudal mayor (32) y para caudal menor (33) montadas sobre un eje común que viene a ser el eje (12) pero de accionamiento independiente cada una para el accionamiento de las piezas palancas que se aprecian en las figura 1, 2 y 3 respectivamente.

La cisterna del sanitario en vías de utilizar el dosificador de la invención puede venir en volúmenes de hasta 9 L de agua lo cual llevaría a proveer un ajuste de caudales de 3 L y 6 L respectivamente para el lavado del sanitario. Para el efecto y ajuste de las cantidades de lavado si se trata de un desagüe completo de 9 L se ajusta la altura del nivel líquido a través de la válvula del flotador interno de la cisterna.

La cantidad de agua de lavado se regula o dosifica colocando la aleta del gancho (25) dentro de las ranuras respectivas del dentado (23) que marcan los volúmenes por evacuar. Por ejemplo para un lavado o desagüe con 4.5 L de agua la aleta debe ubicarse en la quinta ranura del dentado contada desde arriba de dicho dentado, y por ejemplo para un lavado de 3 L la aleta irá en la undécima ranura del dentado (23) contado desde arriba del mismo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo dosificador de un volumen de agua para lavado de inodoros o sanitarios, el cual se instala al interior de la cisterna y que opera por medios manuales a través de piezas pulsadoras o manijas independientes para evacuar un volumen diferente de agua conforme a una medida de dosificación establecida, el cual se caracteriza por comprender un montaje combinado de:
 - un par de medios o manijas (27) y (28) (32) y (33) de accionamiento manual para evacuar un determinado volumen de agua,
 - una primer pieza o palanca (10) para un medio de accionamiento manual (28),
 - una segunda pieza o palanca (11) para un medio de accionamiento manual (27),
 - un eje pivotante de conexión (12) entre la primera o segunda pieza de palancas,
 - una tercera pieza articulada (13) y perpendicular a la primera pieza o palanca,
 - una cuarta pieza o palanca (14) que engancha con la tercera pieza articulada,
 - unos medios guía (16) para acoger el extremo de la cuarta pieza palanca,
 - un tubo central (18) con un extremo de tapa válvula (20) para el desagüe de la cisterna,
 - una cubierta (22) para dicho tubo central,
 - una sección dentada tipo cremallera (23) que abraza el tubo central,
 - un medio dosificador que incorpora una aleta insertable (25) en el dentado de la cremallera (23),

- una pieza o palanca adicional de tope (24) adherido al exterior del tubo central.(18).
2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque la tercera pieza perpendicular (13) a la primera pieza o palanca, arrastra a la segunda pieza o palanca durante su movimiento pivotante o de giro.
 3. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado además porque el arrastre de la segunda pieza (11) o palanca en movimiento ascendente conlleva que dicha pieza arrastre ascendentemente el tubo central (18) al cual se engancha por su extremo superior mediante una pieza (17)
 4. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 2 y 3 caracterizado además porque el arrastre ascendente del tubo central (18) está limitado en su desplazamiento a través de la pieza o palanca (24) la cual ejerce un tope de retención con la pieza (14) o palanca en una porción acodada o doblada (15) de la misma.
 5. Dispositivo conforme a la reivindicación 1 caracterizado porque para la dosificación del volumen de agua para evacuar desde la cisterna se prevé una aleta insertable entre el dentado (23) de la columna dentada o cremallera para limitar el arrastre ascendente del tubo central (18) y regular la salida de un caudal determinado de agua desde el interior de la cisterna.
 6. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 y 5 caracterizado además porque el accionamiento manual sobre la primera pieza o palanca determina evacuar un volumen mayor de agua.

7. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 y 5 caracterizado además porque el accionamiento manual sobre la segunda pieza o palanca determina evacuar un menor volumen de agua.
8. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1, 6 y 7 caracterizado porque el par de medios de accionamiento manual se compone de un juego de tapas pulsadoras resortadas (27) y (28) que empujan la primera y segunda pieza o palanca respectivamente pero en forma independiente.
9. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 y 8 caracterizado porque el par de medios de accionamiento manual se compone de un juego de manijas o diales (33) colocados sobre un mismo eje pero con accionamiento independiente tanto para la primera como para la segunda pieza o palanca respectivamente.

RESUMEN

Esta invención se refiere a un dispositivo para dosificar el caudal de vaciado en las cisternas de inodoros o sanitarios, durante el lavado del interior de su taza, mediante el cual y a través de dos manijas o pulsadores diferentes de accionamiento manual se escoge el caudal de lavado según la utilización dada al sanitario y el tipo de desecho orgánico a evacuar (orines o excrementos).