

282108

PATENTE DE INVENCION

Ref: 271.668



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en el dispositivo de salida del depósito de agua para la limpieza de retretes, u otros depósitos para líquidos provistos de válvula de fondo".

Solicitante:

W. J. STOKVIS' KONINKLIJKE FABRIEK VAN METAALWERKEN N.V.
entidad holandesa, residente en 5 Driepoortenweg,
ARNHEM, Holanda.

La invención se refiere a un dispositivo de salida para un depósito de agua de limpieza de un retrete u otros depósitos de líquido, que estén provistos de una válvula que cierre sobre un asiento en el fondo del depósito.

5.

2 NOV. 1962



282108

Al construir un mecanismo para abrir y cerrar la evacuación de líquido de un depósito se tropieza con la dificultad, especialmente en los depósitos de agua para la limpieza de retretes, que al emplear una válvula de fondo se queda una cantidad de agua restante relativamente grande dentro del depósito.

Teniendo esto en consideración se ha de seleccionar el contenido del depósito, entre otras, por razones económicas, de un tamaño mayor de lo que se desearía.

10. Asimismo es conveniente mantener la válvula de fondo, abierta durante el mayor tiempo posible para limitar la cantidad del agua restante dentro del depósito.

Se conocen distintos sistemas que tienen por finalidad el retrasar el momento de cierre de la válvula de fondo; pero estos sistemas conocidos no han dado resultado en la práctica. Por una parte se demostró que aun quedaba demasiada agua restante dentro del depósito y, por otra parte, el tiempo de salida quedaba influenciado en forma desventajosa, o los gastos de fabricación eran demasiado elevados.

La invención tiene por objeto retrasar el cierre de la válvula de fondo de la cisterna de un retrete, u otro depósito de líquido, hasta el momento en que casi todo el líquido ha abandonado el depósito, sin por ello disminuir considerablemente la velocidad de salida, ya que una velocidad de salida demasiado pequeña influye desfavorablemente sobre la limpieza del retrete.

El principio de la invención se basa en imprimir un movimiento rotativo al líquido saliente,

-2 NOV.



282108

- antes de que este líquido se caiga hacia el tubo de evacuación, empleandose la componente tangencial de la corriente del líquido para mantener abierta mediante la presión que ésta ejerce sobre una superficie vertical
5. que forma un todo con la válvula de cierre, y que penetra en el tubo de evacuación, en forma adecuada, la válvula de cierre mientras fluya líquido a través de la tubería de evacuación.
- Ya se conoce un sistema en el cual también se
10. le imprime un movimiento rotativo al líquido, pero en éste, la rotación se logra por paletas alveadas y sujetas en la válvula de cierre y que se encuentran en el tubo de evacuación. Esta construcción tiene la desventaja de que por la presión del líquido se forma una
15. componente de la presión dirigida hacia abajo sobre las paletas que tendrá la tendencia de arrastrar la válvula de cierre hacia abajo. Por lo tanto la válvula de cierre, se cerrará demasiado deprisa mientras que simultáneamente se influencia desfavorablemente la velocidad de salida,
20. y esto por una parte debido a que el líquido se cae sin guía alguna dentro del tubo de evacuación y por otra parte, porque la parte inferior alabeada de las paletas estrecha el paso efectivo.
- En el dispositivo según la presente invención
25. se evitan estos inconvenientes debido a que se disponen uno o varios órganos en forma tal que le imprimen al líquido saliente un movimiento rotativo antes de que el líquido alcance la abertura de salida, empleandose la componente horizontal de este movimiento para ejercer
30. sobre una o varias paletas verticales, sujetas al

282108



- vástago de la válvula y que penetran en la abertura de salida, una presión que, a través de un dispositivo adecuado para ello, mantiene la válvula en la posición abierta hasta que el depósito se ha vaciado casi totalmente.
- 5.
- Aunque son posibles otras formas de ejecución del principio de la presente invención, se describe a continuación una forma de ejecución basada en el dibujo. En el dibujo muestra:
10. Fig. 1 un corte vertical a través de la forma de ejecución;
- Fig. 2 una vista de un detalle de la Fig. 1, y
- Fig. 3 un corte horizontal según la línea III-III en la fig. 1;
15. En la forma de ejecución representada se ha sujetado en el fondo de un depósito 1 un asiento 2 sobre el que cierra una válvula de fondo 3.
- A través de un mecanismo de servicio, que puede ser de la clase usual y que no está representado en el dibujo, se puede levantar la válvula 3, después de lo cual el líquido se evacua a través de una abertura 4, por ejemplo hacia un retrete. Al vástago de la válvula 6 se ha sujetado una paleta 5. Formando un todo con el asiento 2 se ha formado una brida anular que lleva una
- 20.
- serie de paletas verticales cuya dirección está representada en la fig. 3.
- 25.
- De estas paletas se pueden haber dispuesto una o varias. Sobre la parte superior de estas paletas se ha sujetado una placa 8 que lleva un casquillo 7 con una
- 30.
- ranura 11 limitada por un borde vertical 12 y un plano



282108

inclinado 13. A través del vástago de la válvula 6 se conduce un pasador, cuyos extremos forman las levas 10. Después de levantarse la válvula 3 fluye el líquido desde el depósito entre las paletas 16, con lo que al

5. líquido saliente se le imprime un movimiento rotativo que ejerce sobre las aletas 5 una componente que mantiene empujadas las levas 10 contra los planos inclinados 13 hasta que la fuerza del último líquido saliente ya no es suficiente para mantener las levas 10 en la posición

10. más alta. El vástago de la válvula 6 se baja debido a la fuerza de gravedad y la válvula 3 cierra sobre el asiento 2.

Es evidente que debido a la presente invención la válvula 3 se mantiene en la posición totalmente abierta hasta que el depósito se ha vaciado prácticamente en su

15. totalidad, después de lo cual la válvula se cierra rápidamente. Además se influencia la velocidad de salida ventajosamente debido a que el líquido fluye a la abertura 4 en una dirección dirigida y rotante y no es frenada por

20. las paletas torsionadas.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente

25. indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una prioridad holandesa nº 271.668 de 22 de noviembre de 1961, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios

30. Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la



282108

esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en el dispositivo de salida del depósito de agua para la limpieza de retretes, u otros depósitos para líquidos provistos de válvula de fondo"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en el dispositivo de salida del depósito de agua para la limpieza de retretes, u otros depósitos para líquidos provistos de válvula de fondo, que cierre sobre un asiento en el fondo del depósito, caracterizados porque se disponen uno o varios órganos en forma tal que impriman al líquido saliente, un movimiento rotativo antes de que el líquido alcance la abertura de salida, empleándose la componente horizontal de este movimiento para ejercer sobre una o varias paletas verticales, sujetas al vástago de la válvula y que penetran en la abertura de salida, una presión que a través de un dispositivo adecuado para ello mantiene la válvula en posición abierta hasta que el depósito se haya vaciado casi totalmente.

2º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados por una leva o similar y un plano de guía inclinado, que actúa junto con la anterior, estando estos órganos respectivamente dispuestos en el vástago giratorio de la válvula y en una parte fijamente unida con el depósito, o a la inversa, y donde la inclinación del plano de guía está dirigido en forma tal que la leva sobre este plano se mantenga fijada y de esta manera se evite que baje el vástago de la válvula, con la válvula mientras la componente tangencial del agua saliente actúe



282108

sobre una paleta montada en el vástago de la válvula.

3º.- Perfeccionamientos en el dispositivo de salida del depósito de agua para la limpieza de retretes, u otros depósitos para líquidos provistos de válvula de fondo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -2 NOV. 1962

W.J. STOKVIS KONINKLIJKE FABRIEK
VAN METAALWERKEN N.V.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

282108

ESCALA VARIABLE

FIG.1

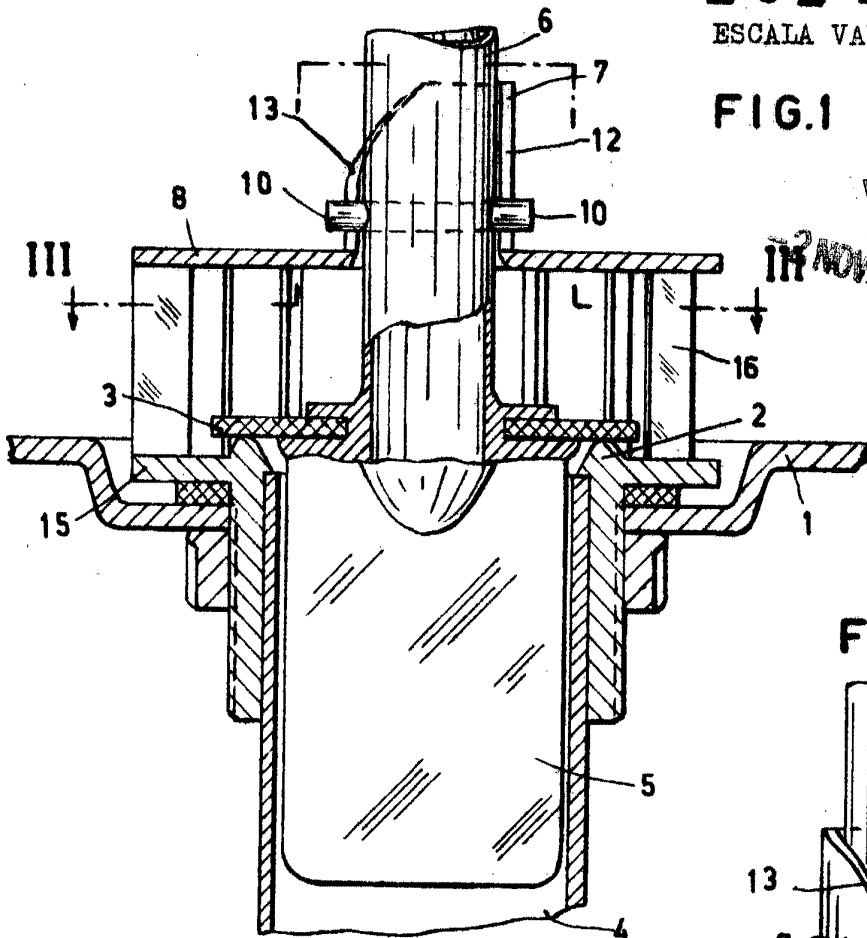
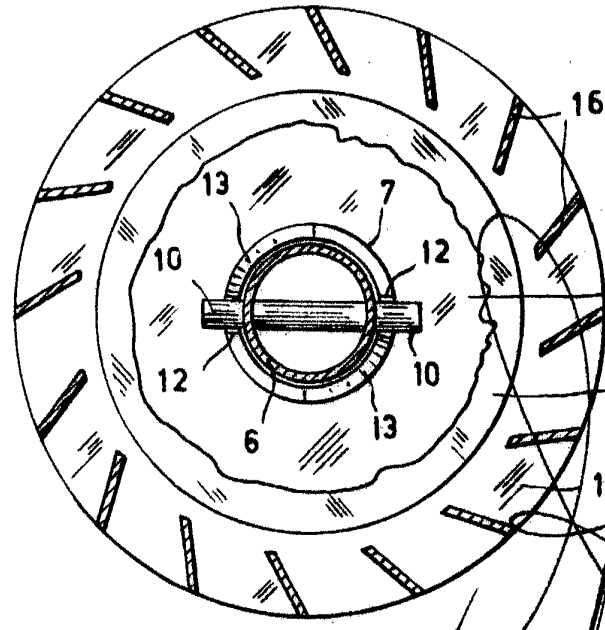
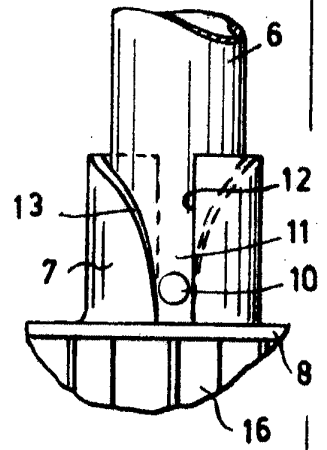


FIG.2



Madrid, 1911

J. GONZALEZ ACOSTA Y CA

FIG.3