



PATENTE DE INVENCION  
=====

REF. A.24392 - GB.14627.  
=====

278233

## Memoria Descriptiva

sobre:

"Sistema de válvula para el llenado del depó  
"sito de inodoros".

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

*Solicitante:* LIESCHANA INCORPORATED, entidad panameña, residente  
en Central Avenue 16A, PANAMA CITY (República pana-  
meña).

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

La presente invención se refiere más particu-  
larmente a un nuevo sistema para el llenado del depósi-  
to de un inodoro.

Este sistema es del tipo que comprende una ca-  
5. ja normalmente y por regla general vertical, provisto

- 2 - 278233



- de un paso de entrada de agua contiguo a un extremo un asiento de válvula de admisión unido a dicho paso, una válvula de mando de admisión que puede descansar sobre dicho asiento y que delimita con el otro extremo de la
5. caja una cámara de presión, un paso de salida de agua para llenar el depósito en comunicación con el interior de la caja, por el mismo lado de la válvula de mando de admisión que el asiento de dicha válvula, un paso para compensar las presiones que atraviesan la válvula de
10. mando de la admisión y ponen la cámara de presión en comunicación con el paso de entrada, un paso de escape que comunica con la cámara con objeto de liberar la presión que reina en dicha cámara, un asiento de válvula de escape asociado al paso de escape, una válvula que
15. controla el escape y que puede descansar sobre dicho asiento de válvula sobre el que se mantiene normalmente por la presión del agua en la cámara y un flotador guiado en la caja de modo que pueda desplazarse entre una posición elevada y una posición de descenso en relación
20. con las variaciones del nivel del agua en un depósito anexo, levantándose de su asiento la válvula de mando del escape para abrir el paso de escape por el desplazamiento del flotador hacia la posición de descenso y viceversa, descansando la válvula en su asiento para
25. cerrar el paso de escape cuando el flotador se desplaza hacia su posición elevada, manteniéndose la válvula de mando de admisión sobre su asiento por el agua que hay en la cámara cuando se encuentra prácticamente a la presión del suministro y la válvula se levanta de
30. su asiento por el agua que hay en el paso de admisión

12



- 3 - 278233

cuando la presión en la cámara se libera por la abertura del paso de escape.

La invención tiene por objeto suministrar un sistema de válvula de llenado de un depósito de inodoro de este tipo con un medio que elimina el bombeado y los ruidos molestos.

La invención suministra igualmente un equipo o sistema para el llenado de un depósito de inodoro de dicho tipo con un medio para evitar la contrapresión perjudicial que se produce cuando tiene lugar el escape de la cámara de presión.

Un equipo de llenado de depósito de inodoro construido según el presente invento se caracteriza entre otras particularidades por la existencia en el equipo del tipo precitado, de un asiento de válvula de admisión que presenta una abertura central en la alineación del paso de entrada del agua, un reborde vuelto hacia arriba alrededor de la abertura central, varias aberturas en el asiento de válvula alrededor del reborde y una válvula de diafragma que sobresale del asiento y que puede ponerse en contacto con el reborde antes de descansar sobre el asiento alrededor del reborde.

Además, un equipo o sistema de llenado del depósito de inodoro según la invención, se caracteriza por la presencia, en el referido equipo, de un amortiguador de bombeo que separa las dos partes de extremo opuestas de la cámara de presión, presentando el amortiguador de bombeo un paso de reducido diámetro con relación a la cámara y que se extiende de una parte extrema a otra de la cámara.



- Las características precedentes y otras adicionales, así como las ventajas y las características de un equipo de llenado de depósito de inodoros, construido según el invento, irán poniéndose de manifiesto en la descripción detallada que sigue de una forma de ejecución real preferente, descripción que hace referencia a los dibujos adjuntos en los que los mismos caracteres de referencia designan las mismas piezas en todas las figuras, a saber:
5. en la descripción detallada que sigue de una forma de ejecución real preferente, descripción que hace referencia a los dibujos adjuntos en los que los mismos caracteres de referencia designan las mismas piezas en todas las figuras, a saber:
10. La Fig. 1 es un corte vertical de un equipo de válvula para el llenado del depósito de inodoros, según el invento, representado en su posición cerrada, con el agua en el depósito unido al nivel deseado, dispuesto para una descarga, yendo cortadas determinadas piezas en obsequio a la claridad del dibujo.
15. La Fig. 2 es una vista similar, representando el equipo de válvula en la posición abierta para el llenado del depósito anexo.
20. La Fig. 3 es un corte horizontal según la línea III-III de la Fig. 1, que representa el asiento de válvula según el invento.
- La Fig. 4 es un corte vertical en escala ampliada del dispositivo regulador de presión según el invento.
25. La Fig. 5 es un corte horizontal en escala ampliada de un filtro según el invento, corte tomado aproximadamente por las líneas V-V de la Fig. 1 y la Fig. 6 es un corte horizontal según, aproximadamente, la línea VI-VI de la Fig. 2.
30. Haciendo referencia a los detalles de la forma



278233

de ejecución ilustrada del invento representada en el dibujo adjunto, se ve que este equipo de válvula está destinado a utilizarse con un depósito de inodoro indicado por 1, de un tipo previsto con una descarga accionada por un mango o empuñadura, (no representada).

5. El nivel A del agua se mantiene normalmente en el depósito 1, lo cual procura una reserva de agua adecuada disponible en todo momento para efectuar una descarga de agua en un recipiente o taza de inodoro unida al mismo (que no vá representada).

10.

El equipo de válvula de llenado según el invento, está destinado a ir montado en un conducto de entrada ordinario procedente de un suministro de agua a presión (no representado). Con dicho objeto, el equipo de válvula comprende una caja 2, normalmente vertical provisto cerca de su extremo inferior de un cuerpo 3 ensanchado lateralmente que termina en una tubería de entrada 4. Un apéndice 5 vá atornillado sobre la tubería 4 y atraviesa la pared de fondo del depósito sobre el que va sujeto por ejemplo por medio de una tuerca 6, yendo colocada una junta de hermeticidad 7 entre la pared del fondo del depósito y una pieza lateral 8 del apéndice 5.

15.

20.

La caja 2 presenta una forma, por regla general cilíndrica, alargada verticalmente y sirve para guiar un flotador, designado de un modo general por 10, que puede subir y bajar según las variaciones del nivel del agua en el depósito, estando destinado el flotador a desplazarse entre la posición elevada representada en la Fig. 1 y la posición de descenso re-

25.

30.



278233

presentada en la Fig. 2. El flotador 10 forma una cámara de aire 11 y una cámara de agua 12. La cámara de aire 11 comprende unas fundas o envolturas anulares interior y exterior, por lo general concéntricas 13 y 14, respectivamente y la cámara de agua 12 está construida de modo similar con unas envolturas anulares exterior e interior por lo general concéntricas 15 y 16, respectivamente. La funda 15 de la cámara de agua 12 está ideada de modo que se deslice de modo muy hermético por la caja 2 y recibe telescópicamente la funda 13 suspendida a la cámara de aire 11, lo cual hace que la distancia o separación B entre las fundas exteriores 14 y 16 pueda variar regulando telescópicamente la posición relativa de la cámara de aire 11 y de la cámara de agua 12.

La caja 2 va provista de un paso de entrada de agua 18 en el conducto 4 y el paso 18 termina en un asiento de válvula de admisión 19. Una válvula de accionamiento de la admisión 20 que comprende un diafragma de material flexible y elástico, como por ejemplo, caucho, descansa sobre el asiento 19. La válvula 20 comprende una envoltura periférica 21 que desciende en una garganta 22 dispuesta en la mitad inferior de la parte ensanchada de la caja 2, manteniéndose el diafragma en su sitio por un anillo 23. Este anillo 23 tiene la forma de una pared transversal bloqueada en su sitio por las dos mitades de la parte ensanchada 3 de la caja y comprende un realce central hueco 24. El velo del anillo 23 va perforado con varias aberturas 25 y está destinado a servir de tope para el diafragma 20 cuando es-

278233

- 7 -



ta último se separa de su asiento 19.

5. Numerosos conductos 26 para el agua de llenado del depósito atraviesan la mitad inferior del cuerpo 3 de la caja y están en comunicación con una garganta anular 27 que forma colector por debajo del asiento 19 de la válvula de admisión y alrededor de un reborde anular 28 por debajo de éste. Un paso 26' se extiende lateralmente del colector 27 a una unión 29 que forma saliente en sentido lateral y está destinada a recibir un conducto que termina en el tubo de aliviadero habitual (no representado).

15. La caja 2 va provista en su extremo superior de un paso de escape 30 que está normalmente cerrado por una válvula de mando del escape 31 que lleva un anillo 32 destinado a apoyarse sobre el asiento de válvula 33 alrededor del paso 30. Un flotador interno que tiene la forma de un canalón invertido 34 va colocado en la caja y va encerrado por la parte superior de este último por un amortiguador de bombeo 35

20. que divide el interior de la caja 2 en una parte de escape 38 y una parte de admisión 39. La pieza 35 va provista de una parte central tubular alargada 36 que ofrece un paso 36' de diámetro substancialmente más pequeño que el del interior de la caja y de una funda

25. 37 concéntrica enganchada a rozamiento sobre la pared interior de la caja 2 para mantener el amortiguador de bombeo en su sitio.

30. La válvula de diafragma 20 lleva una pieza 40 que la atraviesa y que ofrece un paso 41 compensador de presión, terminando esta pieza 40 por su ex



278233

tremo inferior en una ranura transversal 42 que desemboca en el paso de admisión 18 y que comunica con el paso 41. Se ve pues, que la cámara de presión 43, formada entre la válvula de admisión 20 y la válvula de escape 34 y que comprende las partes 38 y 39 está abierta en todo momento al agua a la presión del suministro por el paso 41, 42 de compensación de presión.

Cuando los órganos están en reposo, con el depósito 1 lleno al nivel A, ocupan la posición representada en la Fig. 1 con la válvula de admisión 20 sobre su asiento 19 y la cámara 43 a la presión del suministro. El agua en la cámara 43 mantiene la válvula de escape 31 sobre su asiento 33 y la presión de agua en la cámara 43 mantiene la válvula de admisión de diafragma 20 sobre su asiento 19.

La válvula de escape 31 comprende una parte que tiene la forma de una pequeña columna 44 en saliente en el paso de escape 30 y cuyo extremo 45 va redondeado y colocado de modo que esté en contacto con una leva excéntrica 46 que tiene una pared lateral inclinada que forma generalmente un canal 47 y que va montada a rozamiento sobre la envoltura interior 15 de la parte 12 de la cámara de agua. La pieza 47 está en contacto con un reborde anular 48 en el extremo de la envoltura 15 y tiene una pared transversal en el flotador 10.

Cuando se vacía el depósito 1 y desciende el nivel del agua el flotador se desplaza a su posición inferior representada en la Fig. 2 y la superfi



12  
278233

cie de la leva 46 se pone en contacto con la pequeña columna 44 que inclina al mismo tiempo que la válvula de escape asociada 31 para abrir el paso de escape 30. La presión en la cámara 43 queda así liberada.

5. lo cual permite que el agua escape por el paso de escape 30. Al escapar el agua por el paso de escape 30 pasa entre el extremo de la caja y la pieza 47 cuya pared del fondo va separada por encima del extremo de la caja por unos realces 49. El agua que escapa

10. desciende después entre la caja 2 y la envoltura 15 del flotador que está separado de la primera por unos nervios verticales de centrado 15:

Hay practicada una abertura 50 en la pared lateral inferior cerca de la pared del fondo de la

15. pieza 47 y esta abertura permite al agua que escapa, penetrar en la pieza 47. Esto es muy importante, porque de esta manera, se suprime toda contrapresión que podría producirse de otro modo cuando el agua que escapa trate de pasar entre la caja 2 y el flotador 10.

20. Hay previsto un ventanillo en la tapa del flotador 52.

Una vez que la presión en la cámara 43 ha descendido de este modo, la presión del suministro levanta el diafragma de admisión 20 de su asiento 19 permitiendo así que pase el agua por el asiento 19 y

25. salga por los pasos 26 de llenado del depósito. El depósito comienza a llenarse y cuando el nivel del agua se aproxima a la altura deseada, el flotador 10 alcanza su posición levantada representada en la Fig. 1, permitiendo al flotador 34 de la válvula de escape 31

30. volver a poner ésta en la posición de cierre. Una vez

12 JUN 1951



- 10 -

278233

que el paso de escape está cerrado, la presión del agua en la cámara 43 alcanza la presión del suministro lo cual provoca el cierre de la válvula de diafragma 20 gracias a la mayor superficie expuesta a la presión de la cámara. El conjunto de válvula según el presente invento presenta varias características que tienen un significado particular como se verá más adelante.

En primer lugar es preciso hacer observar que un paso de escape relativamente poco estrangulado se ofrece al agua que sale de la cámara 43 por el paso de escape 30 gracias a la abertura 50 que permite a este agua penetrar en la parte superior del flotador 10. Esto es muy importante porque así se evita la contra-presión que de otro modo podría producirse.

Después, es muy importante que el paso 41 de compensación de presión termine en la ranura 42 dirigida lateralmente porque así se reduce el riesgo de obstrucción del paso 41 por una materia extraña arrastrada en el agua. En efecto, la ranura lateral 42 tiene tendencia a limpiarse de por sí por el paso del agua que entra lateralmente.

Además, el amortiguador 35 suprime los problemas que podrían presentarse, de otro modo, a consecuencia del bombeo en la cámara 43 y proporciona una pieza de retención para el flotador 34 y la válvula de escape 31 una vez que las piezas se han unido pero antes de su instalación y de su uso. Dicho en otros términos, durante el ensamblado, se pone en primer lugar, la válvula de escape en la cámara con la parte 44 en saliente en el paso de escape 30. Después, se introdu-

278233



ce el flotador 34 y hecho esto se pone el amortiguador de bombeo en su sitio en la cámara. Una vez hecho esto, la válvula de escape 31 y el flotador 34 no pueden caer fuera de la parte de escape 38 de la cámara de presión

5. 43.

El asiento 19 de la válvula de admisión tiene una importancia particular. Debe hacerse observar que este asiento es anular, que va soportado por encima del colector 27 por el reborde 28 y que presenta unos rebordes interior y exterior vueltos hacia arriba 53 y 54. La parte anular inferior 55 del cuerpo entre los rebordes 53 y 54 tiene practicadas una serie de aberturas dispuestas en círculo para que pueda tener lugar el paso del agua del paso de admisión 13 hacia el colector 27.

En funcionamiento, cuando el diafragma 20 está colocado sobre su asiento 19 por la presión creciente en la cámara 43, se pone primero en contacto con el reborde 53 y después extrae el agua por las aberturas 57. Este cierre permite al diafragma 20 depositarse fácilmente sobre su asiento 19 lo cual elimina el bombeo y los golpes de ariete.

El dispositivo se llena por las aberturas 56, el paso 27 y las aberturas 26 y debe observarse que estas últimas se abren hacia abajo por encima del apéndice 5 que proporciona un espaldón 57 muy cerca de las aberturas 26 para romper el chorro de agua, lo cual disminuye el ruido al llenarse.

Se ha previsto un filtro 58 que presenta la forma de un cilindro hueco con una pieza lateral 59 en



- 12 - 278233

- el extremo abierto yendo cerrado el extremo opuesto y formando las paredes laterales una rejilla constituida por unas barras paralelas 60. Estas barras 60 tienen una sección transversal por lo general rectangular lo cual hace que estén más aproximadas unas de otras por el lado interior que por el lado exterior. El agua atraviesa el filtro 58 desde el exterior hacia el interior y la forma del filtro evita la obstrucción e impide eficazmente la entrada de toda materia extraña de grosor perjudicial. También se ha previsto un tamiz 61 de mallas abiertas que tiene forma de una tela que queda retenida de manera apropiada en el interior del filtro; tiene tendencia a desarrollarse y se mantiene debido a este hecho por sí misma contra la pared interior del filtro 58.

- Se ha previsto igualmente un regulador de presión que se construye de un modo similar al filtro 58 con una placa lateral de montaje 59 y unas barras laterales 60. El regulador 62 tiene un canalón invertido 63 de paredes macizas que proporciona para el líquido unos pasos 64 de sección transversal relativamente pequeña entre las barras 60. La posición del canal 63 en el interior del regulador 62 puede cambiarse para modificar la sección de los pasos 64 y el regulador 62 y el filtro 58 van montados frente a frente uno de otro del modo representado en el dibujo.

- Se ve pues, que el invento consigue plenamente sus objetos fijados. Aun cuando se haya descrito en detalle una sola forma ilustrativa de ejecución del invento, se sobreentiende que la invención no queda nece -



12.

- 13 -

278233

sariamente limitada a los detalles de dicha forma y se desea incluir en el área de las reivindicaciones adjuntas todas las variantes y modificaciones que puedan imaginar los especialistas en la materia.

5.

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 indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España: "SISTEMA DE VALVULA PARA EL LLENADO DEL DEPÓSITO DE INODOROS"; caracterizándose por lo siguiente:

1.<sup>a</sup> "Sistema de válvula para el llenado del depósito de inodoros", caracterizado porque comprende una caja por regla general vertical que tiene un paso de admisión de agua cerca de un extremo de la caja y destinado a establecer una comunicación con un suministro de agua a presión, un asiento de válvula de admisión asociado a dicho paso de admisión, una válvula de accionamiento de admisión que puede descansar sobre el asiento y que delimita, con el extremo opuesto de la caja, una cámara de presión en la caja, un paso de salida para el agua de llenado del depósito, en comunicación con el interior de la caja del mismo lado de la válvula de mando de admisión que el asiento de dicha válvula, lo cual permite interrumpir la comunicación entre el conducto de



- llenado del depósito y el paso de entrada del agua por la aplicación de la válvula de mando de admisión sobre su asiento, un paso compensador de presión que atraviesa la válvula de accionamiento de admisión y que pone
5. la cámara de presión en comunicación con el paso de entrada, un paso de escape que comunica con la cámara cerca del extremo opuesto de la caja para aflojar la presión en la cámara, un asiento de válvula de escape asociado al paso de escape, una válvula de accionamiento del escape que puede descansar sobre el asiento y normalmente mantenida sobre dicho asiento por el agua que se halla en la cámara de presión y un flotador guiado en la caja de modo que pueda desplazarse entre una posición elevada y una posición de descenso en respuesta
10. a las variaciones del nivel del agua en un depósito anexo, levantándose esta válvula de control del escape de su asiento, para abrir el paso de escape a consecuencia del desplazamiento del flotador hacia la posición baja y quedando libre de descansar sobre el asiento de válvula de escape y de cerrar el paso de escape cuando el flotador se desplaza hacia la posición elevada, manteniéndose la válvula de accionamiento de la admisión sobre su asiento por el agua que se halla en la cámara cuando esta última está prácticamente a la presión del suministro y levantándose de su asiento por el agua que se halla en el paso de entrada cuando la presión en la cámara se afloja por la abertura de paso de escape, caracterizándose además porque el paso compensador de presión que atraviesa la válvula de accionamiento de la admisión desemboca lateralmente en el paso de admisión.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- 2ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la válvula de accionamiento de la admisión es un diafragma y el paso compensador de presión vá provisto de una pieza por lo general de forma tubular que atraviesa el diafragma entre la cámara de presión y el paso de entrada, yendo el extremo de dicho tubo por el interior del paso de entrada, ranurado transversalmente para establecer una comunicación con el paso compensador de presión.
- 5.
10. 3ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la válvula de mando de la admisión se mantiene sobre su asiento por el agua que se halla en la cámara cuando esta última está prácticamente a la presión del suministro y está levantada de su asiento por el
15. agua que se halla en el paso de entrada cuando la presión en la cámara disminuye por la abertura del paso de escape juntamente con un amortiguador de bombeo colocado en la cámara de presión, atravesando este amortiguador de bombeo la mencionada cámara de presión y teniendo un paso que le atraviesa y cuyo diámetro es pequeño con relación al de la repetida cámara de presión.
- 20.
25. 4ª.- Según la reivindicación 3ª, caracterizado porque el amortiguador de bombeo divide la cámara de presión en una parte de escape y en una parte de admisión y porque el amortiguador de bombeo encierra la válvula de mando del escape en la parte de escape de la mencionada cámara de presión.
30. 5ª.- Según la reivindicación 4ª, caracterizándose por la disposición de un flotador interior separado de la válvula de mando del escape que normal -



mente atrae a esta última sobre su asiento, yendo encerrado este flotador interior en la parte de escape de la cámara de presión por el amortiguador de bombeo.

5. 6ª.- Según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la cámara de presión tiene una forma por lo general cilíndrica en la proximidad del amortiguador de bombeo y porque dicho amortiguador de bombeo es una pieza única que comprende una parte central tubular y una envoltura exterior concéntrica que se apoya contra la pared interior de la cámara de presión.

10. 7ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el asiento de la válvula de admisión tiene forma de anillo provisto de rebordes periféricos interior y exterior, vueltos hacia arriba y cuyo cuerpo va perforado con multitud de aberturas entre los rebordes, comprendiendo la válvula de accionamiento de la admisión, un diafragma que cubre el anillo.

15. 8ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el asiento de la válvula de admisión presenta una abertura central en el alineamiento del paso de entrada y un reborde vuelto hacia arriba alrededor de dicha abertura de control y varias aberturas en la parte del asiento de la válvula de admisión alrededor del reborde, comprendiendo la válvula de mando de la admisión un diafragma que cubre el asiento y que puede desplazarse para ponerse en contacto con el reborde antes de descansar en la parte del asiento alrededor del reborde.

20. 9ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el asiento de la válvula de admisión es un ani-



278233

llo que lleva practicadas varias aberturas y que comprende un reborde vuelto hacia arriba alrededor de la periferia interior del anillo, juntamente con un colector anular por debajo del asiento de la válvula de admisión comunicando estas aberturas y el paso de entrada del agua con el colector y la válvula de accionamiento de la admisión comprendiendo un diafragma, que cubre esta pieza y el reborde.

10. 10ª.- Según la reivindicación 9ª, caracterizado porque existen varios pasos de salida de agua para el llenado del depósito que comunican con el colector y desembocan hacia abajo en la caja.

15. 11ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el asiento de la válvula de admisión tiene un reborde periférico interior vuelto hacia arriba y lleva perforados varios orificios por todo su alrededor, comunicando un colector anular con dichos orificios o aberturas y de múltiples pasos de salida del agua para el llenado del depósito atravesando la caja desde el colector.

20. 12ª.- Según la reivindicación 11ª, caracterizado porque el asiento de la válvula de admisión tiene también un reborde periférico exterior vuelto hacia arriba, cubriendo el diafragma de la válvula de admisión dicho reborde exterior y yendo provisto de un reborde vuelto hacia abajo que rodea el asiento de la válvula de admisión y va encerrado en la caja.

30. 13ª.- Según la reivindicación 11ª, caracterizado porque los pasos de salida del agua para el



278233

llenado del depósito desembocan hacia abajo a través de la pared de fondo de la caja.

14ª.- Según la reivindicación 13ª, caracterizado porque se dispone conjuntamente un paso de salida del agua para el llenado del vaso que se extiende lateralmente a través de la caja 2 desde el colector.

15ª.- Según la reivindicación 13ª, caracterizado por la disposición de un espaldón anular en la alineación de los pasos de salida del agua para el llenado del depósito que se encuentran muy cerca por encima de estos.

16ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la válvula de mando del escape comprende una parte que atraviesa el paso de escape más allá del extremo opuesto de la caja y porque el flotador comprende una pared transversal que puede ponerse en contacto con la parte de la válvula de escape para desprender esta válvula de mando del escape de su asiento cuando el flotador desciende hacia su posición de descenso, yendo atravesada esta pared transversal por un paso de salida para la salida del agua que escapa por dicho paso de escape.

17ª.- Según la reivindicación 16ª, caracterizado porque esta pared del flotador tiene la forma de un canalón que tiene una pared lateral inclinada y puede ponerse en contacto con la parte de válvula de escape para inclinar esta última y porque el último paso citado comprende una abertura que desemboca en el canalón cerca del fondo de este último.



278233

18ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque hay colocado un filtro en el paso de entrada que se compone de una pieza hueca, por lo general cilíndrica, abierta por el extremo contiguo al asiento de la válvula de admisión y cerrado por su otro extremo, estando formada la pared lateral de este filtro por una serie de barras paralelas cuyas paredes laterales son prácticamente planas, cuya sección transversal es generalmente rectangular, y van distribuidas alrededor del filtro.

19ª.- Según la reivindicación 18ª, caracterizado porque hay dispuesto un tamiz alrededor de la pared interior del filtro.

20ª.- Según la reivindicación 1ª, caracterizado porque hay colocado un regulador de presión en el paso de entrada que está constituido por una pieza hueca, generalmente cilíndrica, abierta por el extremo opuesto al asiento de la válvula de admisión, comprendiendo la pared lateral de esta pieza una serie de barras paralelas cuyas paredes laterales son prácticamente planas y la sección transversal es, por regla general, rectangular y van distribuidas alrededor de la pieza, yendo encerrada esta pieza cerca de su extremo opuesto por otra pieza en forma de canalón invertido colocado en el interior de la pared lateral y cerrando parcialmente las aberturas que hay formadas entre las barras.

21ª.- "Sistema de válvula para el llenado del depósito de inodoros"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los ad-



278233

juntos dibujos.

Esta memoria consta de 20 hojas escritas a máquina por una sola cara.

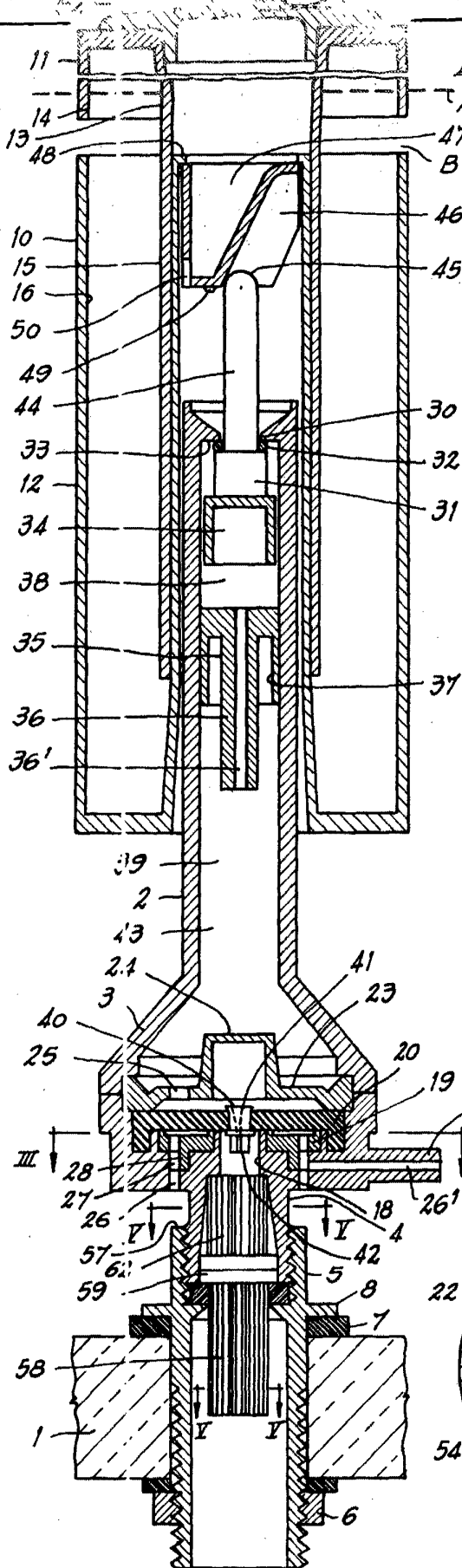
Madrid, 2 JUN 1962.

ELLSCHANA INCORPORATED.-

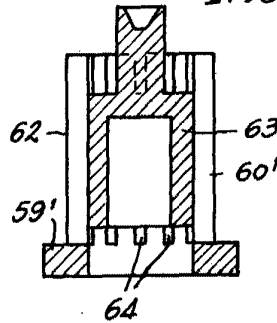
GOMEZ ACEBO Y MODELA

# Fig. 1 278233

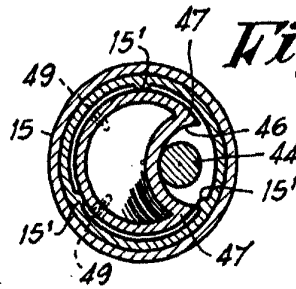
ESCALA VARIABLE



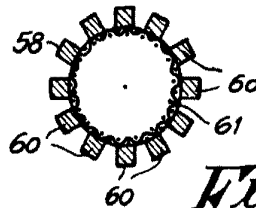
### Fig. 4



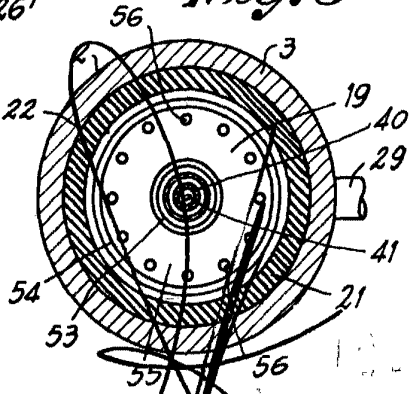
### Fig. 6



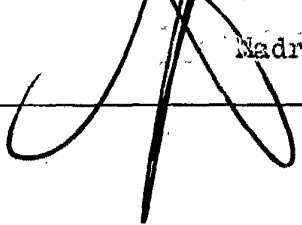
### Fig. 5



### Fig. 3



Madrid,



278233

ESCALA VARIABLE

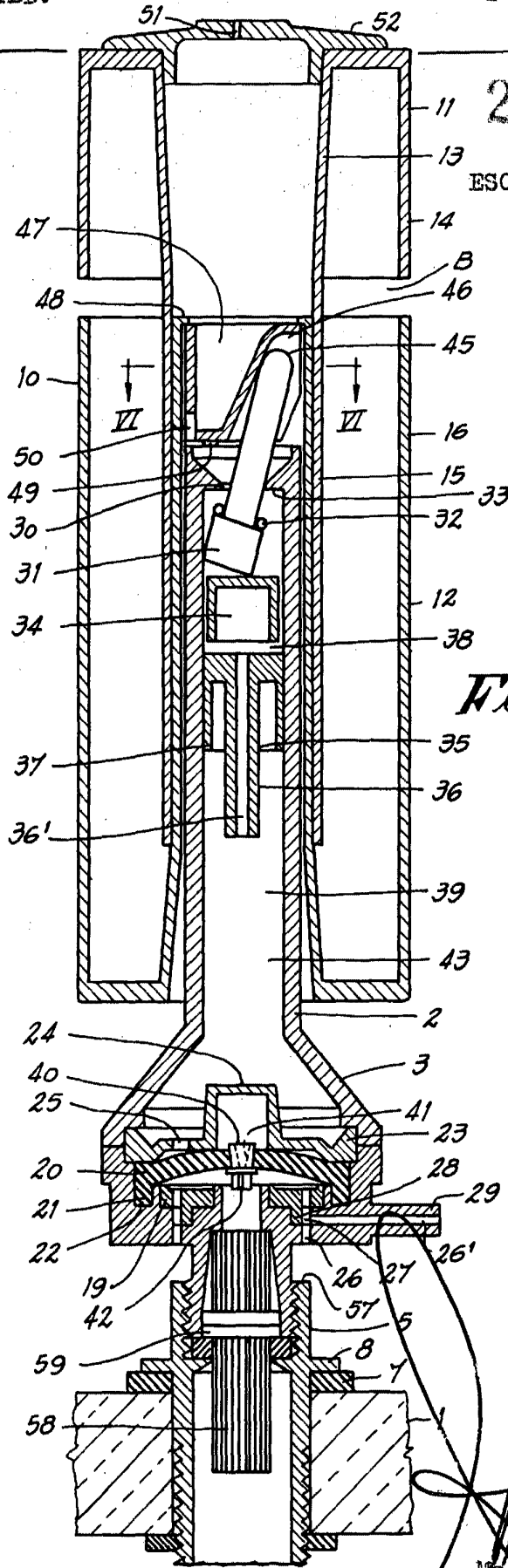


Fig. 2

Madrid,