

284 967



284 967

PATENTE DE INTRODUCCION

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DEPOSITOS PARA EL AGUA DE DESAGUE  
DE LOS RETRETES "

-----  
Solicitante: PAIS, s.a.s. DI MILANI NATALE & C., de naciona-  
lidad italiana, domiciliada en CASORATE SEMPIO-  
NE (Varese), Italia.

-----  
Objeto del presente invento, son unos perfecciona-  
mientos para los depósitos, del tipo a instalar al exterior  
del muro a la altura de la espalda de la persona, para el  
agua de desagüe de los retretes. Tales perfeccionamientos  
5. mejoran el funcionamiento de los depósitos mencionados, los  
cuales quedan también menos expuestos a averías siendo el  
costo de producción es más bajo que en los de tipo corriente.

284 967



10. Por lo que se refiere a la mejora del funcionamiento se emplea, para llenar de agua el depósito, un grifo que tiene características nuevas y elimina el ruido. El aparato de desagüe está accionado por un pulsador y cierra automáticamente el depósito cuando está vacío. Ha sido perfeccionado también el tubo que lleva el agua de desagüe, con objeto de aumentar la fuerza del chorro en cuestión.

15. El depósito puede ser construido sea en materia plástica, sea en chapa metálica y también un buen número de sus piezas pueden ser hechas de materia plástica. Cuando el cuerpo del depósito es de materia plástica, viene reforzado con un bastidor de forma apropiada, que puede ser  
20. también de materia plástica, el cual viene encolado por sus paredes frontal y posterior. El bajo costo de producción se alcanza sea reduciendo el peso de las piezas que componen el depósito, sea haciendo algunas piezas de material plástico o resinas sintéticas, sin variar la funcionalidad de las piezas mismas.  
25.

Los dibujos adjuntos contribuyen a ilustrar el invento.

30. La figura 1 representa un corte posterior del depósito, siendo el aparato de desagüe ilustrado en la posición de cierre.

La figura 2 representa un corte hecho siguiendo la línea II - II de la figura 1.

35. La figura 3 ilustra un corte de un detalle del grifo de entrada, en una escala ampliada con respecto a las figuras 1 y 2.

La figura 4 representa un corte del detalle del aparato de desagüe, en una escala ampliada con respecto a las figuras 1 y 2, en la posición abierta.

284387



40. La figura 5 es una vista en perspectiva de la parte superior del depósito, con el bastidor pegado a sus paredes frontal y posterior.

45. La figura 6 es un corte, hecho según la línea VI - VI de la figura 5 del detalle de la parte superior del depósito, con el bastidor pegado a sus paredes frontal y posterior.

50. En las figuras se pueden ver: un depósito 1 de forma sustancialmente paralelepípeda tiene una tapa 2 que se encaja en la parte superior de aquél. En la parte superior en los lados de la cajita misma hay dos agujeros 4, uno en frente del otro, en uno de los cuales queda montado el grifo que llena el depósito y el otro queda tapado por una tapa 5. La tapa 5 está constituida por un pequeño disco que tiene soldado en su parte interna, un trozo de alambre 6, doblado sobre los bordes del agujero 4. La disposición de la tapa o bien del grifo de una parte depende de la procedencia de la tubería de alimentación. El grifo de entrada está formado por un cuerpo 7 casi cilíndrico cuyo exterior tiene una rosca 8 para ser montado al depósito y para ser conectado con la tubería de alimentación. 55. Tiene además una valona 8' y una segunda rosca 9 para su conexión, con un manguito 10, a un soporte 11 que tiene articulado en 12 la palanca 13 sobre la cual está fijada la varilla 14 del flotador 15. 60.

65. El cuerpo 7 tiene en su interior un agujero ancho 16 que está conectado directamente con la tubería de la red. El agujero 16 se prolonga por otro agujero coaxial más pequeño 17. Al exterior del agujero 17 y al interior del cuerpo 7 hay una cámara anular 18. En la parte inferior de la cámara 18 está conectado un pequeño tubo 19 que tiene una copa invertida 20 en su extremidad 70.

284967



inferior. La palanca 13, que es accionada indirectamente por el flotador que manda el cierre del grifo, tiene una excéntrica 21 que actúa sobre el pequeño pistón 22. La junta 23 queda cerrada, con su perfil exterior, entre el manguito 10 y el cuerpo 7. El agua, impulsada por la presión entre los agujeros 16 y 17, empuja la parte central de la junta 23, que tiene una forma de copa, hacia el exterior, y entonces el agua entra en la cámara anular 18 y de allí pasa al pequeño tubo 19 y a la copa invertida 20. En la copa 20 queda montado un tamiz formado por redcillas de mallas muy finas 24 fijadas por una virola 25.

Con estos perfeccionamientos la entrada del agua es muy silenciosa en cuanto la junta desvía el flujo de un modo suave sin permitir que el agua forme remolinos y ruidos, además, las redcillas reducen la velocidad del chorro y lo hacen uniforme eliminando, también en ese caso, los ruidos. La elevación del flotador y el cierre del grifo se realizan en la forma tradicional y por eso no son necesarias otras explicaciones.

El aparato de vacío perfeccionado que lleva el agua contenida en el depósito a lavar el vaso del retrete queda colocado en la parte central en el fondo de la cisterna. Dicho aparato comprende una conexión 26 que tiene una parte en forma de tubo roscado en su extremidad inferior 27 y una arandela 28. La mencionada conexión queda montada al depósito 1 por medio de la virola 29, siendo interpuestas las juntas 30 y 31. La conexión 26 tiene, en la parte superior un asiento cónico 32 en el cual actúa la válvula cónica 33 hecha de goma o materia similar. La válvula cónica o tapa de cierre 33 tiene la forma de una junta anular con una superficie de asiento cónica y queda



284 967

- soportada por un cuerpo 34 que tiene un disco 35. La tapa 33 y el disco 35 quedan montados en la base de un tubo largo 36. Casi en la parte superior del tubo 36 hay dos agujeros longitudinales diametralmente opuestos 37. El tubo 36 queda colgado, por uno de sus agujeros 37, al gancho 38 de una palanca 39 que tiene forma de "S" y que queda empernada en 40. La palanca 39 queda soportada por el cuerpo 41 del pulsador que está montado sobre el depósito 1 por medio de un anillo roscado 42 y tiene en su frente un asiento cilíndrico 43 en el cual quedan montados un resorte 68 y un pulsador 44. El pulsador 44 tiene sustancialmente la forma de un hongo y en la extremidad opuesta a su cabeza tiene un entalle con una superficie curva en su frente concebido para producir, con la compresión del pulsador, una rotación de la palanca 39 en un sentido horario alrededor del eje 40. La rotación de la palanca 39 en el sentido horario corresponde el levantamiento del gancho 38 y, subsiguientemente de la tapa 33.
- En el interior de la conexión 26 hay una varilla diametral 46 que soporta un eje vertical 47 que tiene en su extremidad superior la espiga 48. El eje 47 guía la tapa 33. El cuerpo 34 tiene en su interior una horquilla 49 muy cerrada sobre el propio eje 47. El eje puede ser desarmado de la horquilla solo con un movimiento axial y haciendo pasar la espiga 48 entre los brazos de la horquilla. Además la conexión 26 tiene dos orejas 50 radiales al anillo 28 en las cuales es empernada una palanca en forma de escuadra 60. La palanca 60 tiene en una extremidad un flotador 61 y próximo a otra extremidad tiene un escalón 62 orientado hacia el disco 35. En el interior de la parte inferior de la conexión 26 está conectado un tubo a escuadra 63. En la parte

284967



135. superior el tubo 63 tiene un diámetro grande y tiene una estrangulación cónica 64 que se empalma con una parte inferior del tubo de diámetro más pequeño 65. El tubo 63 queda fijado en la conexión 26 por medio de un anillo 66 que comprime una junta 67 de goma o materia similar.

El funcionamiento del depósito es muy simple: cuando está vacío, los dos flotadores 15 y 61 quedan bajos el grifo 7 queda abierto y la válvula 26 queda cerrada (figuras 1, 2 y 3). En estas condiciones el grifo 7 introduce agua en el depósito; subiendo el nivel del agua, suben también los flotadores 15 y 61. Entonces el flotador 15 cierra en la forma convencional el grifo 7. Cuando, por un defecto, el cierre no funciona y el agua sube hasta el nivel de los agujeros 37 del tubo 36, el agua excedente se descarga por medio de este tubo. Cuando hay que limpiar el retrete, se empuja el pulsador 44 hacia el interior de modo que el mismo hace girar la palanca 39 y comprime el resorte 68. La palanca 39, con su rotación, levanta la tapa 33 del orificio 32, ya que, cuando se empuja el pulsador, el agua en el depósito se encuentra a su nivel máximo, o, en todo caso a un nivel suficiente, empuja hacia arriba el flotador 61 de modo que cuando el disco 35 ha subido hasta un determinado nivel se engancha en el escalón 62 de la palanca 60 (figura 4). Cuando no hay agua en el depósito, el flotador 61 se halla bajo, el escalón 62 se ha desenganchado del disco 35 y la tapa 33 ha caído sobre el orificio 32. De este modo la tapa 33 cierra el orificio 32 y en el depósito empieza otro ciclo igual al precedente. El agua que sale del depósito pasa por el tubo 63 y, a causa de la reducción del diámetro del tubo mismo, aumenta su velocidad y eficacia para el enjuague.

140.

145.

150.

155.

160.



284 967

165. Las dos paredes frontal y posterior del depósito son unidas entre sí, con objeto de resistir a las presiones tanto interiores como exteriores que actúan sobre aquél, por medio del bastidor 70 que está pegado en la parte alta del propio depósito. El bastidor tiene dos lados longitudinales 73 y 74 y dos lados transversales 75 y 76. Los agujeros 77 y 78 sirven para colgar el depósito, por medio de ganchos. Tales agujeros quedan en la pared posterior 79 y muy cerca de los lados transversales 75 y 76 del bastidor. Los lados del bastidor tienen una sección en forma de "L" y los dos ángulos 80 y 81 están reforzados.
- 170.
175. Podrán ser variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada una de las piezas del dispositivo presentado, en el cual podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la precedente descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.
- 180.

N O T A

185. La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DEPÓSITOS PARA EL AGUA DE DESAGUE DE LOS RETRETES". Citándose como fuente de procedencia la Patente italiana nº 633.004, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

190. 1ª.- Perfeccionamientos en los depósitos para el agua de desagüe de los retretes, caracterizados porque el grifo para llenar de agua el depósito comprende una junta, que tiene la forma de copa, cuya parte central manda el cierre del orificio de entrada del agua y cuya corona está concebida a obrar un cierre con objeto de que el agua sea
- 195.

284 96 7-8 FA



dirigida solo en la dirección establecida.

200. 2ª.- Perfeccionamientos en los depósitos para el agua de desagüe de los retretes, caracterizados porque el conducto del aparato de cierre o grifo queda formado por una parte tubular de sección pequeña que introduce el agua en una copa invertida que tiene un paquete de redcillas de mallas muy espesas, o de cualquier modo tiene medios propios para reducir la velocidad de salida del agua y, con ello, los ruidos.
205. 3ª.- Perfeccionamientos en los depósitos para el agua de desagüe de los retretes, caracterizadas porque un aparato de desagüe es accionado en apertura por medio de un pulsador, siendo en el cierre accionado de modo automático.
210. 4ª.- Perfeccionamientos en los depósitos para el agua de desagüe de los retretes, caracterizados porque una tapa de desagüe está colocada en la base de un tubo largo vertical, estando dicho tubo vertical colgado sobre un gancho que es la extremidad de una palanca con forma de escuadra accionada por un pulsador que cuando es empujado hacia el interior levanta la tapa y hace salir el agua del depósito, y una palanca con forma de escuadra empernada en su vértice, que tiene en una extremidad un flotador y en la otra extremidad un escalón de tope que retiene la tapa de
215. desagüe levantada hasta cuando, al bajar del nivel del agua, la tapa misma cae en posición de cierre.
220. 5ª.- Perfeccionamientos en los depósitos para el agua de desagüe de los retretes, caracterizados porque el tubo de conexión entre el depósito y el vaso del retrete tiene una sección decreciente desde aguas arriba hacia
225. aguas abajo de modo que aumenta la velocidad del agua de desagüe.



284967

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DEPOSITOS PARA EL AGUA DE DESAGUE DE LOS RETRETES.

230. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una solacara y dibujos.

Madrid, 8 de Febrero de 1963

FAIS s.a.s. DI MILANI NAPALE & C.  
P. P.

FRANCISCO ZARZA CABRERA  
E.D.

284967



FIG.1

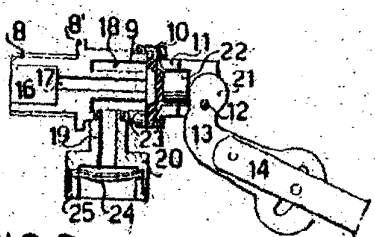
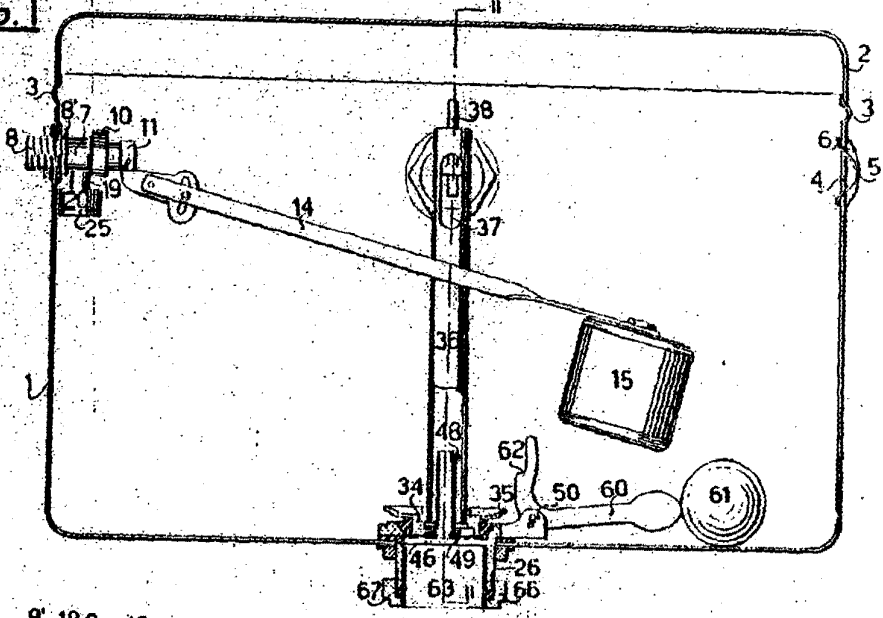


FIG.3

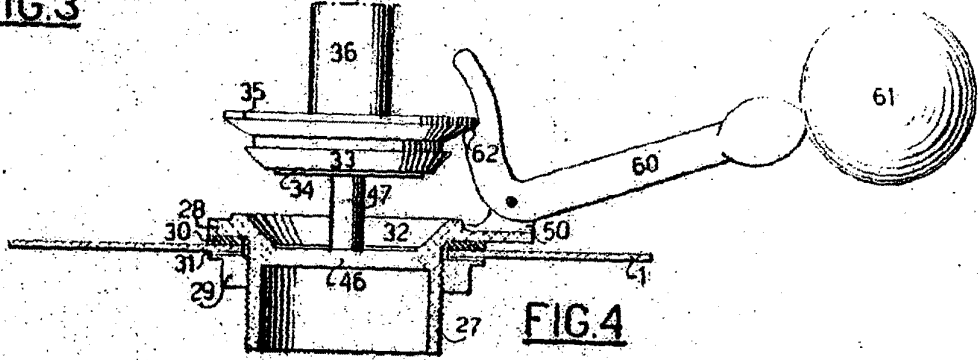


FIG.4

Madrid, 8 FEB 1963

FAIS s.a.s. DI MILANE NATALE & C.

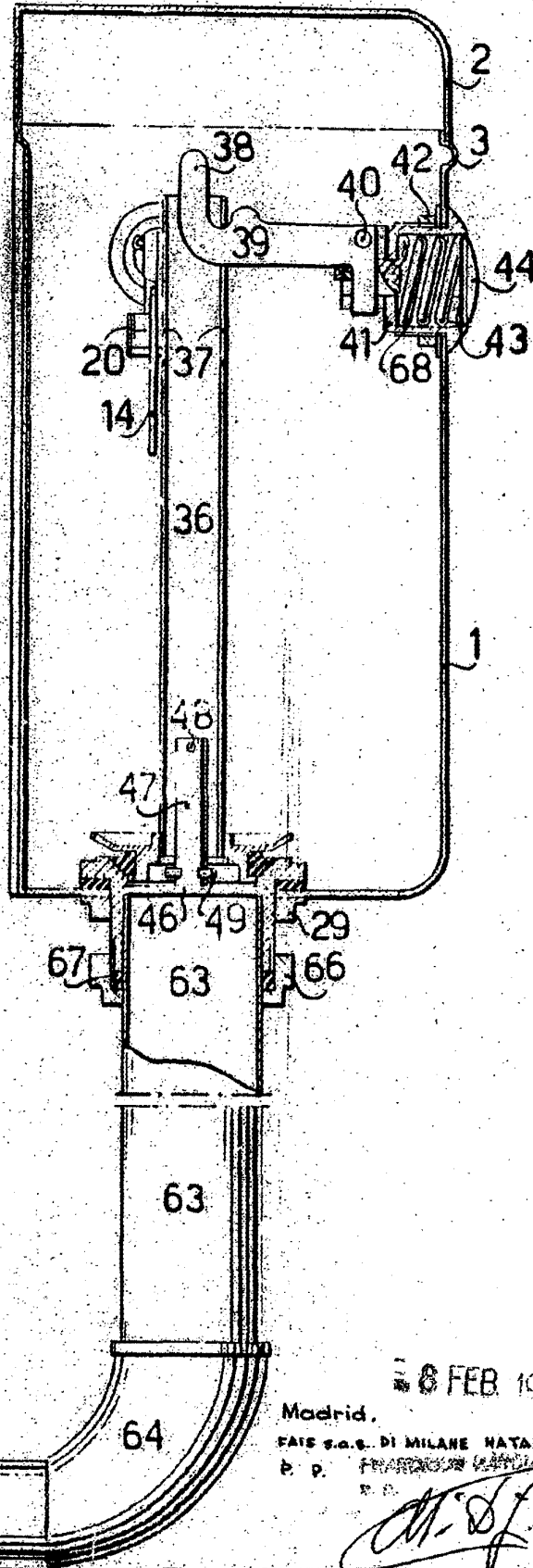
P. P. FRANCISCO GARCIA GONZALEZ

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE

284 967

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

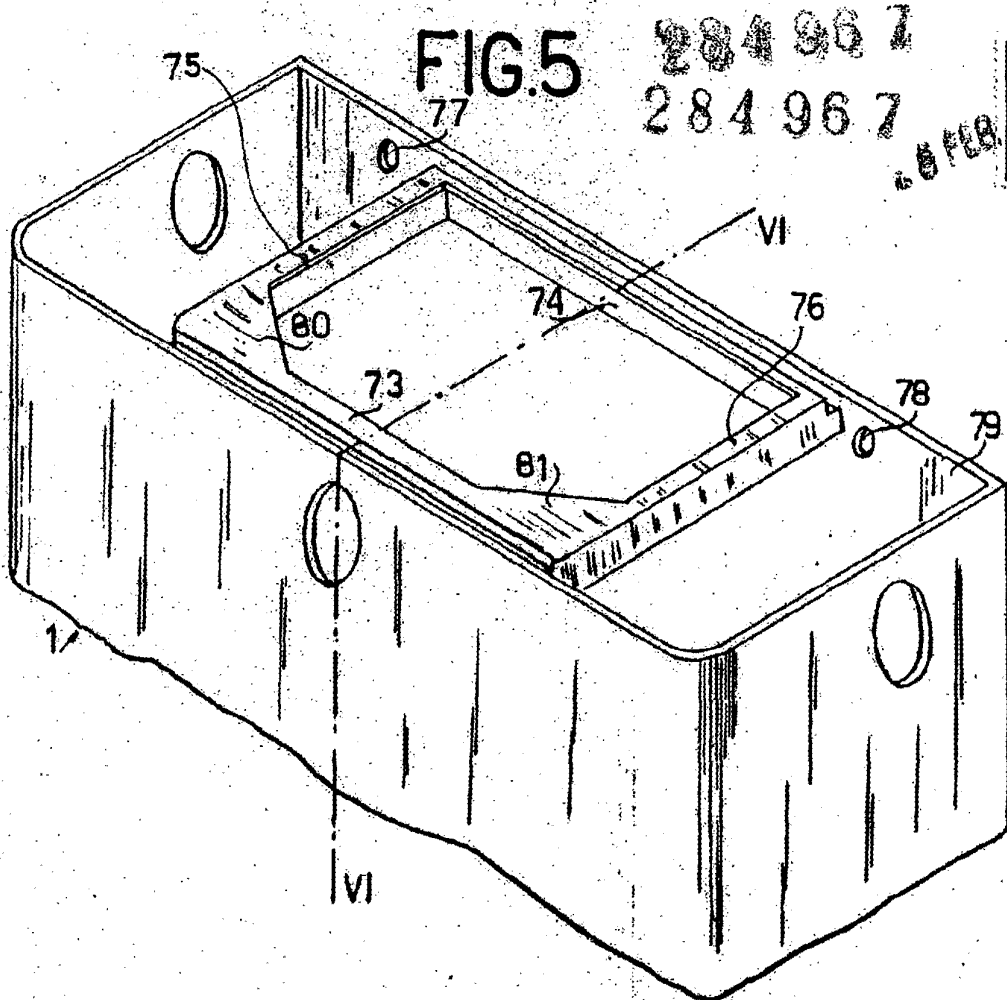
8 FEB 1963

Madrid.

FAIS S.A.S. DI MILANE NATALE & C.

P. P.

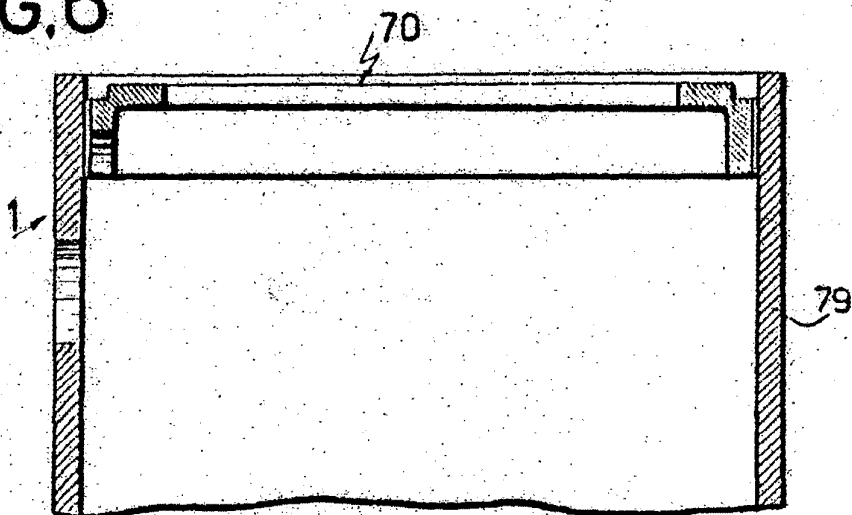
*[Handwritten signature]*



284 967  
284 967



**FIG.6**



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 FEB 1965  
FAIS S.a.s. DI MILANE NATALE & C.  
P. P. FRANCESCO BATTIOLA

*[Handwritten signature]*