



MODELO DE UTILIDAD

• 63990

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" APARATO PERFECCIONADO DE DESCARGA DE AGUA EN CISTERNAS PARA
INSTALACIONES HIGIENICAS "

Solicitantes: DON JOSÉ LUIS PARDO AGUIRRE, residente en Madrid,
Fuenterrabia, 9. y

DON ANGEL HUE BORDALLO, residente en Madrid,
Virgen de los Reyes, 27, B.

Ambos de nacionalidad española.

INVENTOR: Don Angel Hue Bordallo.

El presente invento se refiere a un perfeccionamiento
en los aparatos de descarga de agua en cisternas para instala-
ciones higienicas, especialmente a las válvulas del fondo



5 de las cisternas que en muchos casos no cierran bien y ocasionan perdidas constante de agua.

Otro perfeccionamiento consiste en que la cisterna con varios elementos imprescindibles está fabricada de una sola pieza.

10 Los dibujos adjuntos ilustran el invento. Figura 1 representa un detalle de la válvula cerrada y figura 2 es la misma parte de la cisterna con la válvula abierta. Figura 3 es un detalle de constitución de la válvula. Figura 4 es un detalle de construcción del soporte en el cojinete para la palanca de la cadena y figura 5 es en perspectiva una vista de toda la
15 cisterna con sus detalles que con arreglo a un nuevo procedimiento de fabricación puede fabricarse de una sola pieza. En todas las figuras, los mismos números corresponden a las mismas piezas.

20 1 es el deposito o cisterna fabricado de una sola pieza, juntamente con el tubo de descarga 2 que en su parte superior se encuentran en el interior del depósito, encima del fondo 3 y sale por debajo en un trozo tubular roscado 4. El tubo de descarga tiene una tapa perforada 5 de quita y pon y que se puede enroscar sobre la boca de dicho tubo 2. En el fondo del
25 tubo, aproximadamente a la altura del fondo 3 del deposito, se encuentra un asiento anular 6, tronco-cónico sobre el cual se puede sentar la válvula 7 en forma de bola representada en mayor escala y detalladamente en figura 3, donde se aprecia que dicha válvula está compuesta por una parte superior 7a y una
30 parte inferior 7b que tiene un agujero 10 que corresponde al

- 3 - 63990¹⁶⁰



35

extremo inferior del tubo 9 y que forma con dicho tubo una junta estanca en tal forma que el interior del tubo 9 comunica arriba y abajo con la atmósfera pero que el interior de la esfera 7, una vez que las dos esferas se hayan unido, no comunican con el exterior y por lo tanto pueden constituir una bola flotante hueca.

40

El tubo 9 tiene en su parte superior un dispositivo 11 que puede ser de forma diferente, por donde se puede atar la cadena mediante la cual se puede tirar del tubo 9 para que junto con él se levante la válvula 7 de su asiento 6.

45

La punta 11 estará unida mediante una cadena, no dibujada, al brazo 12a de la palanca que gira alrededor de su cojinete 13 cuando mediante su cadena, no dibujada, el usuario tira hacia abajo originando el levantamiento en una forma muy conocida de la base interior y con ella el levantamiento de la válvula 7.

50

El funcionamiento es el siguiente:
Cuando se haya tirado de la cadena se levanta la válvula de su asiento y entonces puede penetrar agua a través de las ventanillas 14 al interior del tubo de descarga según se puede apreciar por las flechas de la figura 2 y la bola por ser flotante se mantiene separada del asiento mientras quede agua en el depósito.

55

Quando el depósito se haya vaciado, la bola se sienta nuevamente sobre su asiento e impide cuando el depósito se vaya llenando la salida por la válvula.

Con el fin de evitar que el depósito pueda rebosar y para el caso que el sistema del flotador y válvula de admisión

63990
160
5 REVISTAS
6

60 no funcione, el tubo 9 está abierto también en su parte superior 11. Cuando la válvula está en su asiento se encuentra a la altura del nivel que debe tener el agua en el deposito, y si dicho nivel sube por mal funcionamiento del flotador, este exceso puede bajar por el interior del tubo 9, hasta el tubo de descarga 2 y salir desde allí hacia el aparato higienico y desde allí al alcantarillado.

65 Por lo tanto es imposible que el agua pueda rebasar del borde del depósito y caer al interior del cuarto de baño, etc. donde esta instalado.

N O T A

70 El Modelo de Utilidad que se solicita por 20 años para España y sus Colonias, debiera recaer sobre: "APARATO PERFECCIONADO DE DESCARGA DE AGUA EN CISTERNAS PARA INSTALACIONES HIGIENICAS", de acuerdo con las siguientes,

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

75 1ª.- Aparato perfeccionado de descarga de agua en cisternas para instalaciones higienicas, caracterizado porque el cierre de la descarga en el fondo de la cisterna consiste en una bola hueca que se sienta sobre el borde de un agujero conico estando dicha bola atravesada verticalmente por un tubo que
80 comunica arriba y abajo con el aire, y teniendo el tubo superior a dicha bola un largo suficiente para sobresalir del nivel del agua a depósito lleno, pudiendo servir de rebosadero en caso de mal funcionamiento del conocido flotador regulador de admisión de agua.

85 2ª.- Aparato perfeccionado de descarga de agua en cisternas para instalaciones higienicas, según la 1ª reivindicación



90

caracterizado porque en el fondo de la cisterna existe un tubo vertical que la atraviesa totalmente, sobresaliendo un trozo de tubo encima del fondo y sobresaliendo un trozo de tubo de la parte baja del fondo, estando el trozo superior roscado en su parte alta para la afirmación de una tapa y teniendo el trozo inferior un roscado exterior para la unión con el tubo de descarga, siendo característica especial que el fondo de la cisterna forma con el mencionado tubo una sola pieza obtenido mediante moldeo especial.

95

3^a.- Aparato perfeccionado de descarga de agua en cisternas para instalaciones higiénicas, según 1^a, y 2^a reivindicación caracterizado porque el trozo de tubo superior tiene un diámetro interior por lo menos igual al diámetro de la bola de la valvula en tal forma que dicha bola puede deslizarse verticalmente dentro del tubo que le sirve de guía con el fin de encontrar siempre con exactitud el asiento cónico.

100

4^a.- Aparato perfeccionado de descarga de agua en cisternas para instalaciones higiénicas, según 1^a, 2^a y 3^a reivindicación, caracterizado porque el tubo sobresaliente del fondo tiene lateralmente ventanillas para la admisión del agua desde la cisterna, en tal forma que el agua, después de levantada la bola de la valvula, pueda penetrar a través de dichas ventanillas al tubo de descarga.

105

5^a.- Aparato perfeccionado de descarga de agua en cisternas para instalaciones higiénicas, según 1^a, 2^a, 3^a y 4^a reivindicación, caracterizado porque la bola de la valvula está formada por dos hemisferios de partición horizontal en tal forma que puedan unirse mediante roscado.

110

6^a.- Aparato perfeccionado de descarga de agua en cisternas para instalaciones higiénicas, según 1^a, 2^a, 3^a, 4^a y 5^a

115

- 6 - • 63990



120

reivindicación, caracterizado porque la tapa superior del tubo tiene una perforación que sirve de guía al tubo de aire que atraviesa la bola, y que el tubo de aire tiene en su parte superior medios de suspensión con el fin de unirlo a la cadenita mediante la cual dicho tubo, y con él, la bola se levanta del sientto.

7º.- "APARATO PERFECCIONADO DE DESCARGA DE AGUA EN CISTERNAS PARA INSTALACIONES HIGIENICAS".

125

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de una hoja doble de dibujos.

Madrid, 16 de octubre de 1.957.

JOSE LUIS PARDO AGUIRRE,

ANGEL HUE BORDALLO.

P.P.

SE LUIS PARDO AGUIRRE
GEL HUE BORDALLO

HOJA DOBLE UNICA

63990

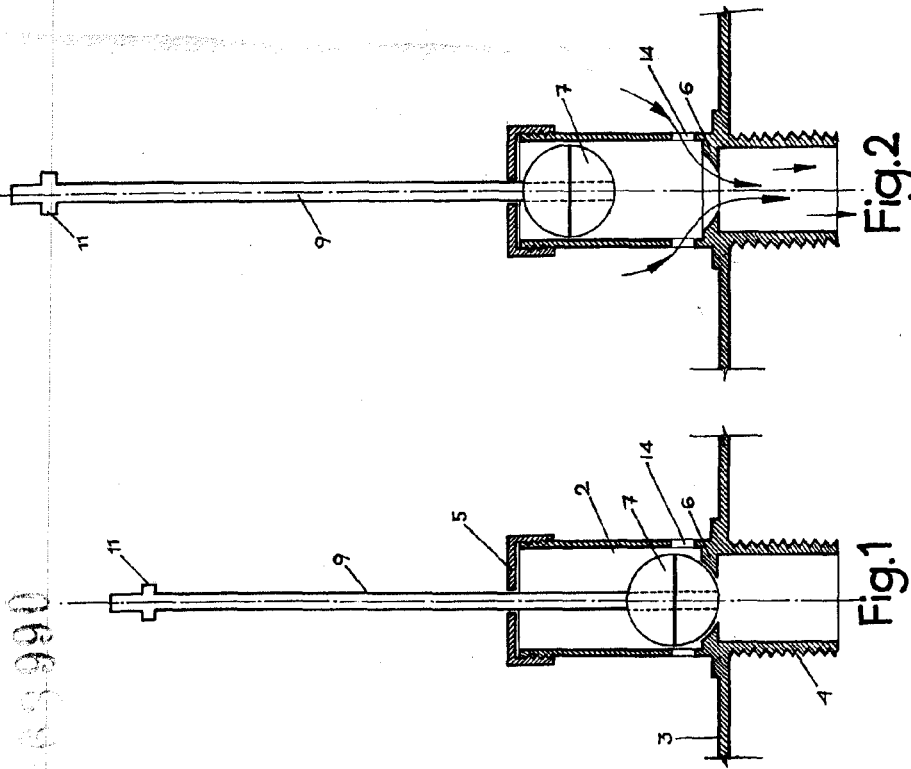


Fig.1

Fig.2

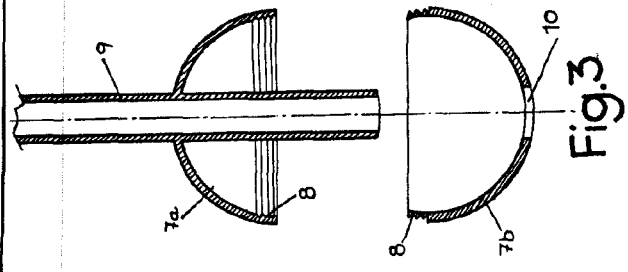


Fig.3

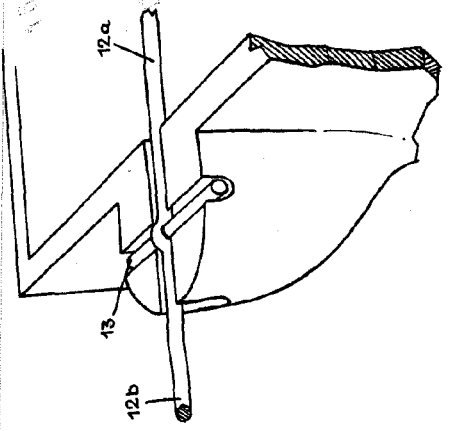


Fig.4

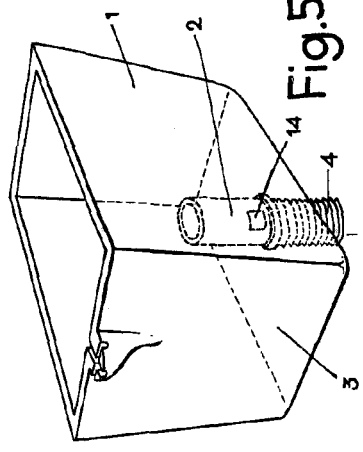


Fig.5

MADRID, 16 OCTUBRE 1957
JOSE LUIS PARDO AGUIRRE
ANGEL HUE BORDALLO
PP.

Angel Hue Bordallo

ESCALA VARIABLE