

259547  
9 JUL 1960  
SERIES  
GRANADA

259547

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

solicitada a favor de D. José Corbalan Martinez, de nacionalidad española, domiciliado en Guadix (Granada), Calle Mira de Amezcua nº 7,

p o r

==;= ==;= "APARATO ELECTRICO PARA LA DESCARGA AUTOMATICA DE LAS CISTERNAS DE INODOROS" ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;=

*Repetitive decorative line of symbols*

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La invención a que se refiere esta memoria, tiene la finalidad de conseguir la descarga totalmente automática de las cisternas de inodoros, y ha sido concebida para eliminar las deficiencias de los aparatos actualmente en el mercado. Todos ellos son dispositivos mecánicos más ó menos complicados de corta duración y sujetos a gran número de averías, que hacen que estos aparatos rara vez se



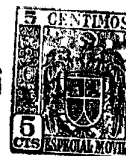
encuentren en disposición de actuar.

10 Los más usados son: el de sifón y campana y los conocidos con el nombre de Fominaya.

Entre los defectos del primero podemos citar: un difícil ajuste, fácil desequilibrio, rotura del sifón y campana por el continuo golpear e imposibilidad de poder acoplar un tubo rebosadero. Este último es el que produce  
15 mayores molestias y el que impide poder esconder estas - cisternas tras un cielo raso, pues cualquier avería que se produzca en el dispositivo que pone en comunicación el depósito con la red, se traducirá en desbordamiento del depósito con múltiples perjuicios.

20 El aparato llamado Fominaya es un dispositivo, también mecánico, que pone directamente en comunicación la red con el inodoro, durante el tiempo necesario para el lavado de la taza. Este dispositivo lleva acoplada una -  
25 válvula de trasiego de dimensiones muy reducidas, que es la que regula el tiempo de descarga, pero debido precisamente a sus pequeñas dimensiones, su obturación es muy frecuente, dando con ello lugar a múltiples averías. El mayor inconveniente de estos dispositivos es su elevado costo de instalación pues, al carecer de depósito acumulador de  
30 agua, y para que su servicio sea normal hay que instalarlos, como mínimo, con tubo de 3/4 de pulgada, desde el punto más cercano de la red hasta el mismo inodoro, cosa que en un tanto por ciento muy elevado de los casos es imposible efectuar por su carácter antieconómico.

35 Tratando de evitar todos los defectos aludidos anteriormente, junto con las exigencias de los tiempos actuales, es por lo que se ha ideado el aparato cuyos varios -



40 elementos pasamos a designar valiendonos para una mejor comprensión de su descripción y funcionamiento, de una lámina auxiliar de dibujos en los cuales, se ha representado en forma esquemática un ejemplo de realización que habra de interpretarse ampliamente y sin caracter restrictivo alguno. En dichos dibujos, sus diferentes partes se designan con las siguientes referencias numericas:

- 45 1.- Depósito.  
2.- Tubo de descarga.  
3.- Valvula de alimentación.  
4.- Obturador.  
5.- Contrapeso.  
50 6.- Palanca de cierre.  
7.- Armadura.  
8.- Electroiman.  
9.- Pulsador.  
10.- Palanca de conexión.  
55 11.- Interrruptor de conexión.  
12.- Flotador boya.  
13.- Palanca de desconexión.  
14.- Interrruptor de desconexión.

DESCRIPCION GENERAL Y FUNCIONAMIENTO

60 El referido dibujo esquemático representa al aparato preparado para efectuar una descarga.

65 El agua, que en su momento oportuno será vertida sobre el inodoro, será acumulada en un depósito -1- que en el ejemplo es de forma prismática pero que puede adoptar cualquier otra, que por su parte inferior va unido al inodoro por el tubo de descarga -2-. Por la parte superior y en una de las caras laterales, lleva una valvula de ali-



70

mentación, que para su cierre, va accionado por un flotador -3- tipo boya el cual pone en comunicación a la cisterna -1- con la red o depositos generales donde este instalada, de tal forma que , una vez vaciado el deposito, el flotador -3- abra la valvula, dando entrada al agua y la cierre cuando esté lleno.

75

El cierre de la parte inferior del deposito, se conseguirá mediante un obturador -4- de goma maciza y de forma tronco-cónica ó de cualquier otra materia y forma, que en su parte superior llevará un contrapeso -5- para asegurar la hermeticidad yendo unido este obturador, mediante una varilla metálica -15-, a uno de los brazos de una palanca -6- de brazos desiguales. En el otro extremo de la palanca -6- y por medio de otra varilla -16- se colocara la armadura -7- de un electroiman -8- y, cuando este sea excitado, la armadura -7- se cerrará sobre el núcleo produciendo la apertura del deposito -1-, el cual volvera a cerrarse cuando cese la corriente, en virtud de la diferencia de pesos en ambos extremos de la palanca -6-

80

85

90

95

La excitación del electroiman se consige pulsando el interruptor -9- (tipo timbre) y la corriente seguirá el camino: a; b; c; d; e;. Al ser atraída la armadura -7- esta, por medio del brazo -17-, hará bascular a la palanca -10-, que cerrará el interruptor -11- con lo cual la corriente seguira entonces el camino: a; f; d; e;. De este modo, aunque se suelte el pulsador -9-, el electroiman -8- seguira en circuito y la descarga de agua continuara por el tubo -2-. Finalmente, cuando el deposito -1- esté desalojado, el agua, en su descenso, arrastrara al flota-



100 dor -12- que, por mediación de la palanca -13-, abrirá el otro interruptor -14- el cual cortará el circuito. Al cesar la corriente en el electroiman -8-, se desprenderá la armadura -7- de modo que el obturador -4- cerrará de nuevo el depósito -1-, abriendo al mismo tiempo el interruptor -11-. Cuando el depósito -1- se vuelva a llenar, el flotador -12- cerrará el interruptor -14- dejando al aparato en disposición de empezar un nuevo ciclo.

105 VENTAJAS

Las ventajas más importantes de este nuevo aparato son:

1º Posibilidad de acoplamiento de un tubo rebosadero, con lo cual se obtiene:

110 a) Seguridad plena de que en caso de avería interna, cosa no fácil, no exista derrame de agua fuera del depósito .

b) La cisterna podrá estar totalmente oculta, por no ser necesaria su vigilancia.

115 2º. Por ser eléctrico el funcionamiento, a la vista, y en concordancia con la estética de los modernos cuartos de baño. solo existirá un pequeño pulsador (tipo timbre) que se podrá adosar a cualquier paramento y bastará apretarlo unas decimas de segundo para que se produzca la  
120 descarga totalmente automática.

3º Por ser muy pequeña la potencia a desarrollar por el electroiman, su precio será más económico que el de los modelos existentes en el mercado.

125 4º Ajustando el flotador -12- encargado de efectuar el cierre del depósito, de tal modo que lleve a cabo su misión antes de que este se haya vaciado del todo, se



evitaran los molestísimos ruidos ocasionados por el sifo-  
namiento.

130 Finalmente debe hacerse constar la posibilidad de  
que este aparato se fabrique en variedad de tamaños, for-  
mas y materiales y con aquellas variaciones constructivas  
que los diversos tipos industriales requieran siempre que  
no se altere lo esencialmente característico del invento  
que se resume en la siguiente.

135 N O T A  
=====

Los puntos nuevos y de propia invención que se  
presentan para su reivindicación en esta Patente de Inven-  
ción, son:

140 1º.- Aparato eléctrico para la descarga automáti-  
ca de las cisternas de inodoros, caracterizado por compren-  
der una palanca de primer género, de brazos desiguales,  
de uno de los cuales pende una varilla situada dentro del  
depósito, que lleva solidaria en su extremo la válvula de  
obturación del tubo de descarga y sobre ella un contrapeso  
145 compensador de su basculación, mientras que en su otro ex-  
tremo dispone de otra varilla con una armadura situada -  
en el campo de atracción de un electroiman, disponiendo  
dicha armadura de un brazo que al ser atraída la armadura  
por el electroiman, acciona una palanca, la cual acciona  
150 a su vez a un interruptor que mantiene cerrado el circuito  
en que esta intercalado el electroiman, con objeto de que  
este siga actuando sobre la armadura, aun después de dejar  
de presionar el pulsador que inicialmente cerró el circui-  
to y excitó el electroiman.

155 2º.- Aparato eléctrico para la descarga automáti-  
ca de las cisternas de inodoros, caracterizado por com-



160 prender otra palanca de primer género y tambien de brazos  
desiguales, que tiene uno de ellos con una varilla reca-  
yente al interior del depósito, solidaria de un flotador  
de recorrido limitado por dos topes, mientras que en el  
otro extremo dicha palanca posee otra varilla recayente  
165 al exterior del depósito, unida a un interruptor, interca-  
lado en uno de los conductores eléctricos del circuito del  
electroiman de modo que, cuando desciende el nivel de agua  
al vaciarse el depósito, el flotador hace bascular a la pa-  
lanca y esta abre el circuito por medio del interruptor,  
con lo cual el electroiman se desexcita, deja libre a la  
armadura permitiendo bascular a la otra palanca para que  
la valvula cierre la salida de agua del depósito, volvien-  
170 dose a cerrar el interruptor en el momento penetra a'gua  
en el depósito y eleva la boya, para colocar el aparato  
listo para una nueva descarga.

3º.- Aparato eléctrico para descarga automática  
de las cisternas de inodoros, caracterizado por comprender  
175 un circuito eléctrico con un electroiman intercalado para  
actuar sobre la armadura que pende de uno de los brazos  
de la palanca de la reivindicación primera, más dos inte-  
rruptores situados en una de las fases que llegan hasta  
el electroiman, uno de ellos con dispositivo manual de pul-  
sación y el otro con dispositivo automático de accionamien-  
180 to movido por la propia palanca, que gobierna la valvula  
de descarga más un tercer interruptor situado en la otra  
fase y accionable tambien automáticamente por la otra pa-  
lanca movida por la boya. Y

185 4º.- "APARATO ELECTRICO PARA LA DESCARGA AUTOMATI-  
CA DE LAS CISTERNAS DE INODOROS", de conformidad en un to-

- 8 - 259547

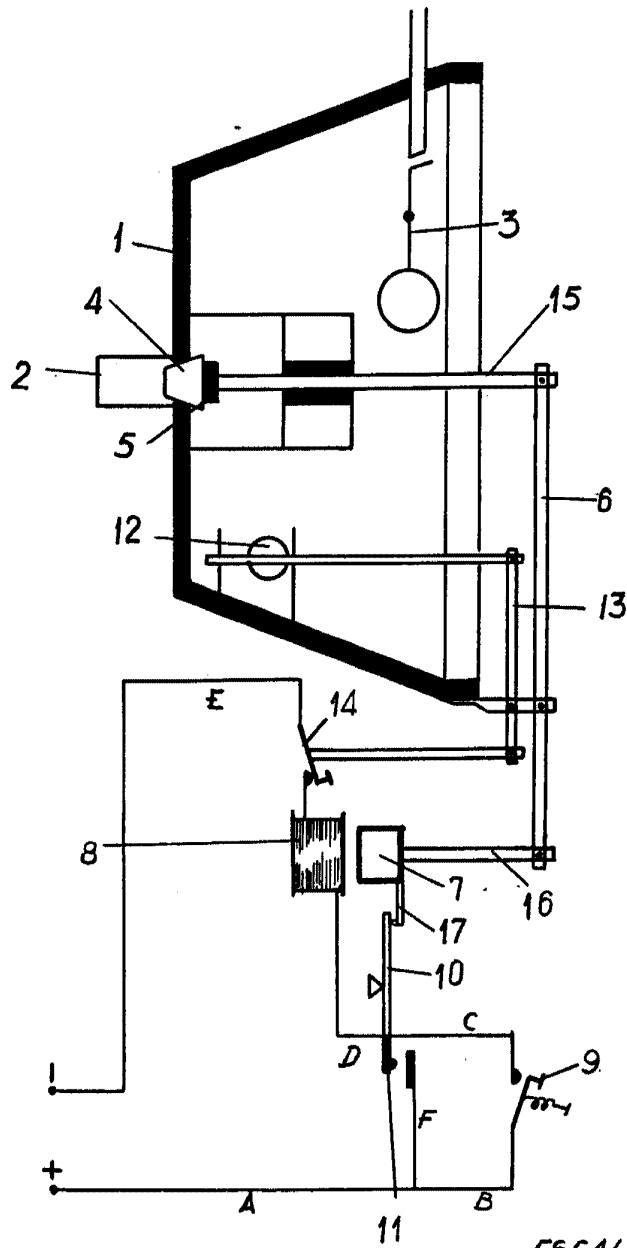


uo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 189 líneas.

Madrid, 7 de Julio de 1960

Por autorización del interesado.



ESCALA VARIABLE

MADRID, JULIO 1960  
P.A.