

234281

234281



1957

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por V E I N T E años

en España, a favor de Don Joaquín FRANCES JORQUES, y Don José PEREZ PALACIOS, de nacionalidad española, con domicilio en VALENCIA, Avda. del Doncel Luis Felipe García Sanchiz, nº 308 y Avda. del Marqués de Sotelo nº 3, respectivamente, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DESCARGADORES DE DEPOSITOS DE INODOROS O SANITARIOS"

---ooOoo---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

5.- La presente invención tiene por objeto, conforme su enunciado indica, unos perfeccionamientos en los aparatos descargadores de depósitos de inodoros o sanitarios, cuyos perfeccionamientos determinan un nuevo aparato perfeccionado en sus características de diseño, constitución y montaje, el cual tiene su más directa aplicación en la descarga automática de los



234281

depósitos de agua de los inodoros o aparatos sanitarios, cumpliendo los fines para los que específicamente ha sido concebido con la máxima seguridad y eficacia.

- 5.- En la actualidad los inodoros o aparatos sanitarios constan de dos elementos principales: la cubeta y el depósito de descarga. El depósito de descarga puede ser de tipo corriente, con depósito elevado normalmente a 1,80 m. sobre el nivel de la cubeta,
- 10.- o de caja baja, de aspiración o sifónico, con el depósito de descarga situado al nivel de la parte alta de la cubeta. En los del primer tipo se tienen dos dispositivos habituales para el vaciado del depósito de descarga: el de descarga fija
- 15.- esta formado por un conducto en "S", cuya boca está obturada por una campana, la elevación de la campana encepá el sifón que forma el tubo en "S", el cual de este modo aspira rápidamente, por succión, el contenido total del depósito; en los de descarga
- 20.- a voluntad el dispositivo para el vaciado está formado por una válvula que obtura el conducto de evacuación, al ser elevada la válvula, por medio de un juego de palancas, se dá paso al agua cuyo paso es cerrado en cuanto la válvula retorne a su
- 25.- posición. Tanto uno como otro dispositivo incluyen un sistema de palancas para el accionamiento del elemento obturador.

De todos es o son conocidos los continuos de-



1957

234281

- 5.- teriores de estas clases de dispositivos, como consecuencia de ligeras deformaciones que se producen en las varillas que constituyen las palancas de accionamiento, ya que ello motiva el que la campana obturadora o válvula no acoplen debidamente en la boca de las conducciones de desagüe o evacuación, ocasionando pérdidas del agua y presión de ésta, con lo que sus efectos son nulos para el fin deseado.
- 10.- Otro de los inconvenientes que presentan los aparatos descargadores, para depósitos de inodoros, conocidos en la actualidad, estriban en que las piezas que lo constituyen se oxidan y recubren de los posos del agua que se depositan al permanecer ésta mucho tiempo en reposo, ello motiva que los pasos o bocas de los conductos se obturen frecuentemente, en detrimento del buen funcionamiento del conjunto.
- 15.- Con el fin de eliminar y salvar todos los inconvenientes que se vienen presentando, actualmente, en los descargadores de los depósitos de agua para inodoros, se ideó el descargador perfeccionado objeto de esta patente, cuyo manejo es sencillo y cómodo, está constituido de una forma sólida que proporciona un aparato de duración indefinida sin ningún escape de agua ni disminución de la presión de ésta.
- 20.-
- 25.-

De conformidad con un detalle del invento se



234281

5.- consideró conveniente constituir un descargador de agua de funcionamiento automático, mediante una pieza cilíndrica o campana hueca, cerrada, por uno de sus extremos, por un casquete esférico solidario de la pieza, cuya campana está dotada inferiormente de una parte de bisagra que se organiza sobre una peana o soporte circular, esta campana cubre y aloja en su interior, un tubo de succión.

15.- De conformidad con otro detalle del invento se consideró conveniente disponer la campana cilíndrica sobre un soporte o peana circular, de cuya superficie y por un lateral, se eleva la parte complementaria de la bisagra sobre la que tiene que articular el cuerpo cilíndrico o campana. Del centro de la pieza discoidal o base se proyecta en sentido de elevación una porción cilíndrica de superficie lisa, inferiormente la prolongación de esta porción tiene su superficie estriada para el roscado y fijación al orificio o paso del depósito y racord del tubo de evacuación que desemboca en la cubeta o taza del inodoro.

20.-

25.-

25.- De conformidad con otro detalle del invento se consideró conveniente incluir en el conjunto una pieza tubular que porta, cerca de su extremo superior, una arandela que forma cuerpo con el tubo y que actúa de indicador de nivel del agua del depósito e impide que esta pieza adquiera posiciones no convenientes para su perfecto funcionamiento.



1957

234281

Otro detalle de la invención prevé la disposición de una pieza elástica que actúa de fuelle entre el tubo nivelador y la porción cilíndrica que se proyecta del centro de la pieza base. Esta pieza

5.- permite la articulación del tubo nivelador y la evacuación del agua a través de éste.

Una característica fundamental del aparato determinado por los perfeccionamientos aquí descritos radica en el hecho de que actúa formando si-

10.- fón por sobre el nivel del agua, cuando el usuario, lo hace funcionar inclinado o articulado a la campana o pieza de cubrición sobre el punto de articulación. Está compuesto por un número limitado de piezas, generalmente cuatro, de material diverso

15.- e inatacable por el agua, que debidamente montadas actúan según las bases de una ley física, lo que le hace ser de un funcionamiento perfecto.

Otra característica fundamental del aparato determinado por los perfeccionamientos objeto de esta patente, radica en la carencia de mecanismos complicados a causa del número tan pequeño de las piezas que lo integran, lo que hace que este aparato resulte de un precio relativamente económico al mismo tiempo que sus piezas pueden ser obtenidas

20.- en serie mediante inyección, prensado o moldeado de materiales termoplásticos.

25.- Otros detalles y características de la actual patente se irán poniendo de manifiesto en el



234281

transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se hace referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que de forma un tanto esquemática y tan solo por vía de

5.- ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

Estos detalles se dan a título de ejemplo haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento no queda limitado exáctamente a los detalles que aquí se exponen, por

10.- tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

En la citada lámina de dibujos:

15.- La figura 1ª muestra una vista en alzado del conjunto del aparato descargador determinado por los perfeccionamientos en esta memoria preconizados.

20.- La figura 2ª corresponde a una vista en alzado de la pieza cilíndrica hueca o campana que cubre las distintas partes que constituyen el descargador.

En la figura 3ª se representa una vista lateral de la base o plataforma soporte de todo el conjunto.

25.- En la figura 4ª se muestra una vista en elevación del tubo para la evacuación del agua. En la parte inferior de este tubo se acopla, por encaje, una pieza elástica a modo de fuelle.



- 7 -

234281

En las figuras 5ª, 6ª y 7ª se muestran diversas posiciones del funcionamiento del aparato dispuesto en el depósito del inodoro.

- Haciendo referencia a las distintas figuras
- 5.- enumeradas se indica con el número -1- la campana de cubrición del aparato, cuya campana está constituida por un cuerpo cilíndrico hueco, cerrado superiormente mediante un casquete esférico -2-. Inferior está dotada de una parte de bisagra -3- para su articulación sobre la base. En la parte diametralmente opuesta se determina un pequeño pié -4- que evita, en colaboración con la bisagra, que la boca de la campana apoye directamente sobre el soporte base del aparato y se imposibilite el paso del agua a su interior.
- 10.-
- 15.-

- El soporte o base del aparato está constituido por una pieza discoidal -5- de la que se eleva por un lateral la parte complementaria de la bisagra -6-. Del centro de la base se proyecta en sentido de elevación una porción cilíndrica -7- de superficie lisa, en cuya porción se monta, por encaje, un extremo de la pieza fuelle; por la parte inferior de la base se extiende otra porción cilíndrica -8- de superficie estriada, la cual se fija al paso del depósito y al racord del conducto de evacuación.
- 20.-
- 25.-

El tubo -9- porta, cerca de su extremidad superior, un resalte anular -10- que actúa de nivel e impide que éste tubo adquiriera posiciones inconvenien-



234281

- tes para su buen funcionamiento. Inferiormente se acopla la pieza -11- elástica que actúa a modo de fuelle y hace posible la articulación de la campana para determinar la evacuación del agua del depósito.
- 5.-
- Tal y como se indica en la figura 5ª el descargador aquí preconizado se monta en la pared -12- del fondo del depósito sobre la perforación abierta en el fondo del mismo, de forma que la base -5- del
- 10.- aparato determine una estanqueidad absoluta con dicho paso. La boca de la campana -1- queda separada de la base -5- mediante la bisagra -3- y el tope o pequeño pié -4- pasando el agua a través del huelgo así determinado, hasta llenar el interior de la campana,
- 15.- dejando en la zona correspondiente al casquete esférico -2- una cámara de aire que se produce por la comunicación que el tubo -9- de descarga tiene desde la taza o recipiente del inodoro a la boca de evacuación que emerge del nivel del agua.
- 20.- Cuando se acciona el descargador, a voluntad del usuario, y el aparato adopta la posición indicada en la figura 6ª, la campana, al articular sobre la bisagra -6-, obliga al tubo de descarga a flexionar por la parte elástica, haciendo que el agua invada
- 25.- la cámara de aire formada en el casquete esférico que cierra la campana produciéndose la succión y formación del sifón. Iniciada la descarga, el aparato retorna a la posición normal, indicada en la figura 7ª, sin que deje de funcionar el movimiento
- 30.- de absorción hasta el total agotamiento del agua



234281

del depósito en cuyo momento vuelve a producirse la comunicación del aire y la consiguiente formación de la cámara de aire en la parte superior de la campana.

- 5.- Se comprenderá fácilmente, después de observados los dibujos y la explicación que acabamos de efectuar de ellos, que los perfeccionamientos objeto de esta patente proporcionan un descargador, para depósitos de inodoros, de construcción sencilla y efectiva, que actúa sobre la superficie del agua estancada en el depósito, descargando automáticamente con solo utilizar el mando apropiado, el cual sumerge la campana del mismo inclinándola o agachándola, volviendo por si sola a su posición normal, no cesando la descarga hasta el total agotamiento por succión del agua contenida en el depósito.

- 10.-
- 15.- Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto que constituye el actual invento podrán introducirse aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique, la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

- 20.- Se declaran como de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

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

- 25.- 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los aparatos descargadores de depósitos de inodoros o sanitarios, que

234281



R 7957

- se caracterizan por el hecho de constituir una plataforma o base circular sobre la que se organiza el conjunto del aparato, cuya base está comunicada axialmente por una porción cilíndrica lisa, que
- 5.- se proyecta de su plano superior, en la que se monta y encaja un manguito fuelle unido al tubo de succión, con el que forma una solución de continuidad prolongada en el plano inferior de la base por
- 10.- otra porción cilíndrica de superficie roscada que es fijada al fondo del depósito y al tubo de evacuación que comunica con el recipiente del inodoro.
- 2°.- Perfeccionamientos en los aparatos descargadores de depósitos de inodoros o sanitarios, caracterizados porque sobre la porción cilíndrica que
- 15.- se proyecta de la plataforma base, se organiza y monta, por encaje, un manguito fuelle unido, por su otro extremo, a un tubo de succión al que proporciona flexibilidad, cuyo tubo porta, cerca de su extremo superior, un nivel anular que le mantiene
- 20.- en erecta posición vertical, en fase de reposo, formando el citado tubo de succión, manguito fuelle y plataforma o base, una solución de continuidad con el conducto que desemboca en el inodoro.
- 3°.- Perfeccionamientos en los aparatos descargadores de depósitos de inodoros o sanitarios,
- 25.- caracterizados por incluir en el conjunto descargador una campana de cubrición cerrada por uno de sus extremos mediante un casquete, y está dotada en su



234281

boca de una pieza de suspensión que se complementa con una orejeta de la base para formar articulación, y un punto de apoyo que impide que su boca descansa directamente sobre la peana o plataforma del conjunto.

5.-  
4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los aparatos descargadores de depósitos de inodoros o sanitarios, caracterizados porque entre el casquete que cierra la campana y el tubo de succión se forma una cámara o bolsa de aire, que encepta al mencionado tubo al ser inclinada la campana por su punto de articulación, determinando la succión y evacuación del agua del depósito, la cual no cesa hasta el total agotamiento del mismo.

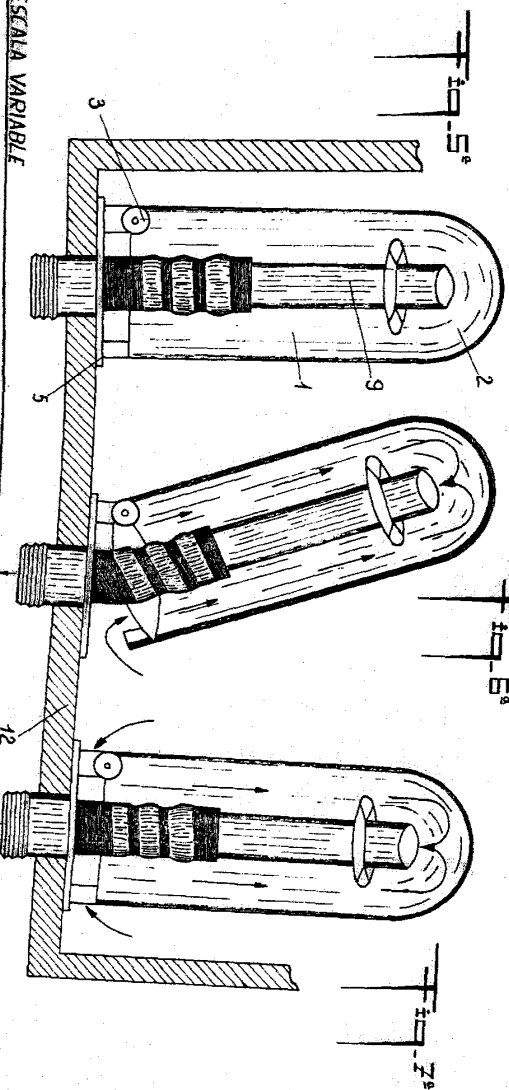
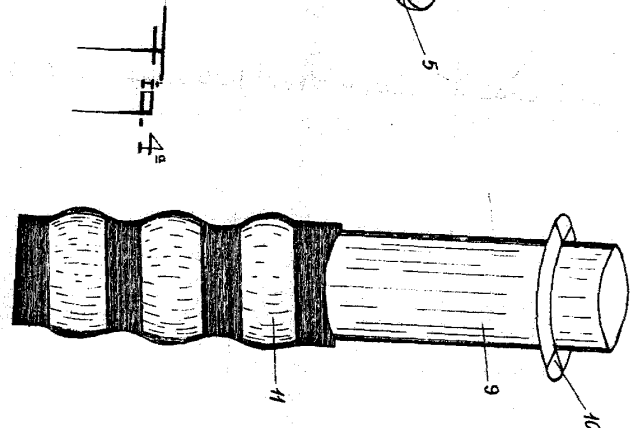
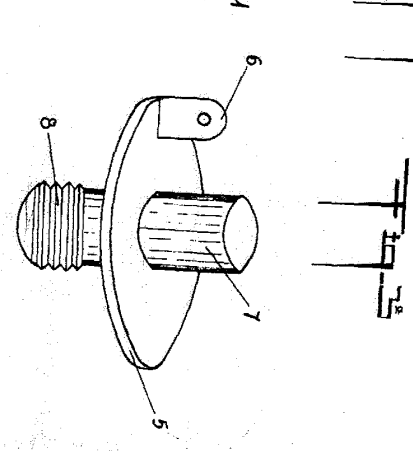
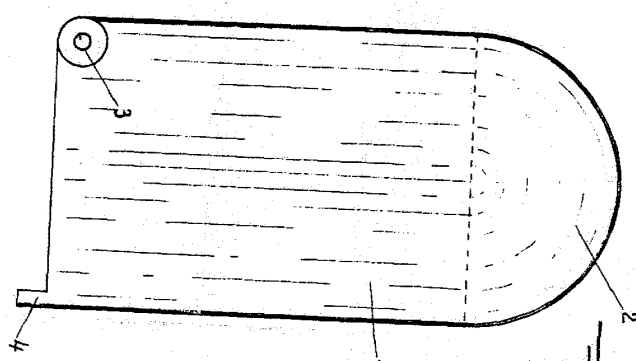
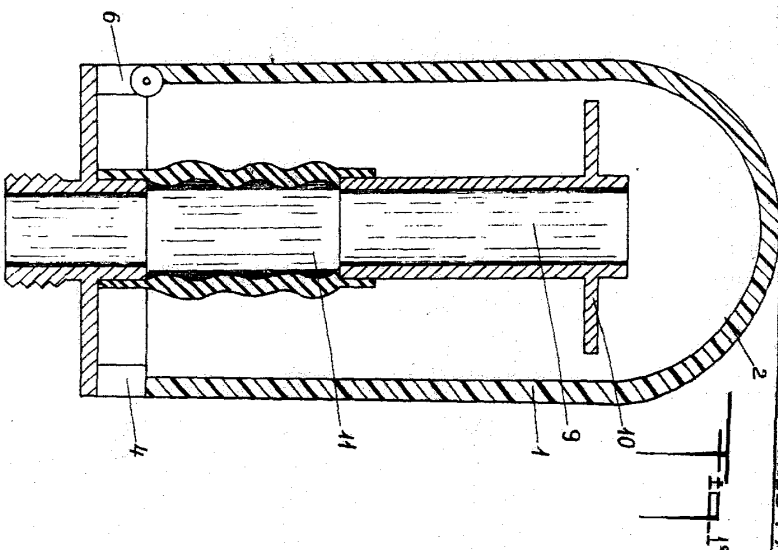
10.-  
15.- 5<sup>a</sup>.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DESCARGADORES DE DEPOSITOS DE INODOROS O SANITARIOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y una lámina doble de dibujos que la ilustran.

Madrid, 16 de Marzo de 1.957

E. GONZALEZ VAGA  
P. P.

*E. Gonzalez Vaga*



ESCALA VARIABLE

MADRID 16 MARZO DE 1957 -  
P.A. E. GONZALEZ-VACAS -

*Manuel G. Vacas*

