275 574

275574

PATENTE DE INVENCION

POR VEINTE AÑOS

EN ESPAÑA

solicitada a favor de D. Julio González Martín, de nacionalidad española, domiciliado en Baracaldo (Vizcaya), calle Larrea nº 21, 3º

por

=;= "APARATO ELECTROAUTOMATICO PARA LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS" =;= =;= =;= =;= =;= =;= =;=

%&%

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención que vamos a describir en la presente memoria y en los dibujos anexos, trata de un aparato electroautomático destinado a producir la descarga de los depósitos o cisternas de los inodoros, viniendo a sustituir ventajosamente a los dispositivos mecánicos mediante cadena y palanca, que vienen utilizándose actualmente.

Entre las ventajas mas importantes de este apa-

rato deben destacarse su sencilla constitución, su fácil manejo y la posibilidad de situar el botón del interruptor, que provocará su funcionamiento, en el lugar mas cómodo y a mano del usuario, condiciones éstas que justifican los méritos del solicitante a que se le otorgue el derecho a la exclusiva fabricación y explotación en España que implica esta Patente.

El aparato electroautomático objeto de la invención, se caracteriza esencialmente por estar compuesto por una caja moldeada de cualquier materia plástica, especialmente de la que sea resistente e inalterable a la acción del agua, pudiendo tambien adoptar cualquier forma, preferentemente cilíndrica.Esta caja dispondrá de un tabique con un orificio guía del vástago de una membrana de obturación que se desplazará verticalmente en el compartimiento inferior de dicha caja.

Tambien comprende el montaje en el interior de la referida caja, de una bobina eléctrica dispuesta alrededor de un tubo vertical, por cuyo interior se hace circular un núcleo solidario del vástago de la membrana, de tal modo que al excitar la bobina, el núcleo es atraido por el campo electromagnético de dicha bobina y obligado a desplazarse, separando la membrana, que actua de válvula del borde del orificio de descarga, que conviene se halle situado en una pieza acoplable en el depósito y sobre la cual se montará a su vez la caja o carcasa del aparato.

Para una mas clara comprensión de las características generales expuestas, se acompaña una lámina de dibujos en la que se muestra, en forma mas bien esquemá-

tica, un modo preferente de realización de uno de estos aparatos, el cual debe interpretarse con amplio criterio, pues dado su fin meramente aclaratorio, no debe servir para limitar en sus detalles secundarios el alcance de la invención.

Los referidos dibujos representan en su figura 1, una sección vertical del aparato, separado del depósito, siendo la figura 2, una sección transversal por S-S'.

Refiriendonos pues a los mencionados dibujos, vemos en ellos que las diversas partes y piezas que componen el aparato se hallan señaladas con las siguientes acotaciones: con -1- se indica una pieza o casquillo metálico (preferentemente de aluminio), con una zona de espiras -2- para roscarlo al fondo del depósito o cisterna. En este casquillo -1- hay una aleta circular -3- que sirve de tope de penetración y tambien de apoyo y tope a una caja cilíndrica -4-, de bakelita o plástico de cualquier clase, que irá roscada a un cuello -5- del casquillo metálico -1-, señalándose con -6- el orificio de descarga y con -7- un anillo junta dispuesto alrededor del mencionado orificio -6-, para actuar de asiento de la válvula de obturación.

En la caja o armazón cilíndrico -4- se señalan con -8- los orificios de penetración de agua al interior y con -9- un tabique transversal interno que divide la caja en dos compartimientos, el inferior -10- y el superior -11-, teniendo dicho tabique un orificio central -12-.

Sobre el mencionado tabique -9- va apoyado verticalmente el tubo metálico -13-, en el cual va montada una bobina eléctrica -14- a la que se le entra la corrien-

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

te por los hilos conductores -15-, obturándose la caja -4-, con una tapa roscada -16- dotada de un orificio para paso de los hilos -15-.

Con -17- se señala un núcleo metálico, alojado en el tubo -13-, solidario del vástago -18-, que pasa por el interior del orificio -12- y es guiado por él. Dicho vástago lleva unida en su extremo la membrana -19-, de material flexible, que actuará de válvula de obturación sobre el orificio -6-.

El funcionamiento del aparato descrito es como sigue: como ya se ha dicho, el conjunto representado irá montado sobre el fondo de la cisterna o depósito del inodoro y por tanto parcialmente sumergido en el agua que contiene dicho depósito, la cual inundará el compartimiento -10- al que penetra por los orificio laterales -8-. Como la válvula -19- obtura el orificio -6-, el agua no se escapa del depósito. Cuando necesitemos descargar dicho depósito, bastará pulsar el interruptor, (no visible en los dibujos), con lo cual se cierra el circuito y se excita la bobina -14-, cuyo campo magnético atrae al núcleo -17-, el cual se desplaza hacia arriba, y tira de la válvula o membrana -19-, separándola del asiento -7-, con lo cual se abre el orificio -6- permitiendo el escape del agua. La fuerza de arrastre del agua que escapa por el orificio -6- produce una corriente que impide la caida de la membrana, de modo que el orificio se mantendrá abierto, mientras escapa el agua, cerrándose cuando ya no queda, pues entonces el peso del núcleo -17- hace que la válvula -19- descienda y obture el orificio -6-.

Finalmente debe hacerse constar que el aparato

descrito podrá fabricarse en variedad de tamaños, formas y materiales, con posibilidad de variar los detalles constructivos que se crea conveniente, siempre que no se altere lo esencial que se expresa en la siguiente

N O T A

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

1º.- Aparato electroautomático para la descarga de las cisternas de los inodoros, caracterizado por comprender una caja o carcasa moldeada de plástico o de cualquier otra materia, preferentemente inatacable por el agua, roscada al casquillo acoplado al fondo de la cisterna, en cuyo casquillo está situado el orificio de descarga alrededor del cual se dispone un anillo junta que constituye el asiento de la válvula de obturación, disponiendo además en la carcasa citada de una tapa superior de cierre.

2º.- Aparato electroautomático para la descarga de las cisternas de los inodoros, caracterizado porque la caja carcasa de la precedente reivindicación posee interiormente un tabique transversal que la divide en dos compartimientos: el inferior con orificios laterales de paso de agua, en el que se mueve verticalmente a voluntad una membrana elástica que actua de válvula de obturación sobre el orificio de descarga, recayente tambien en este compartimiento, cuya membrana es solidaria de un vástago que atraviesa al tabique por un orificio guía, existiendo en el compartimiento superior un tubo métálico vertical apoyado en el tabique, sirviendo dicho tubo de soporte

de una bobina electromagnética dispuesta a su alrededor, de modo que pueda actuar sobre un núcleo metálico alojado dentro del tubo guía, cuyo núcleo será atraido por el campo magnético de la bobina, cuando ésta sea excitada, produciendo el desplazamiento de la válvula, dado que el núcleo es solidario del vástago de la válvula. Y

3º.- "APARATO ELECTROAUTOMATICO PARA LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS", de conformidad en un todo 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.

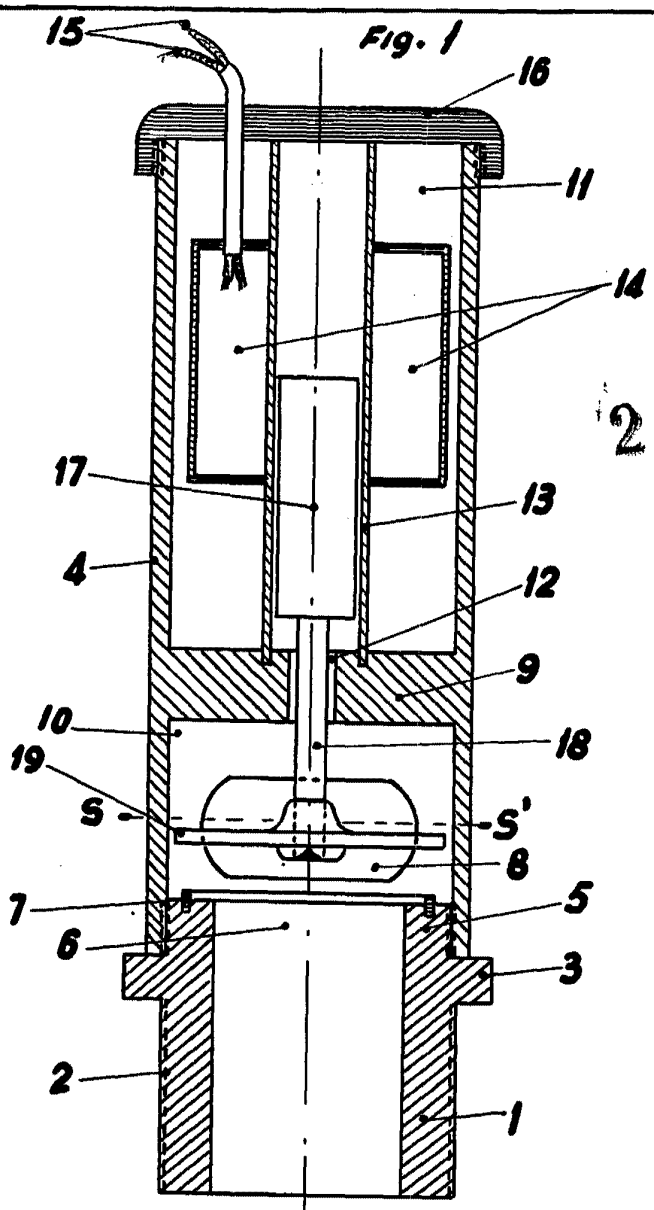
Esta memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 139 líneas.

Madrid, 3 de Marzo de 1962

Por autorización del interesado.

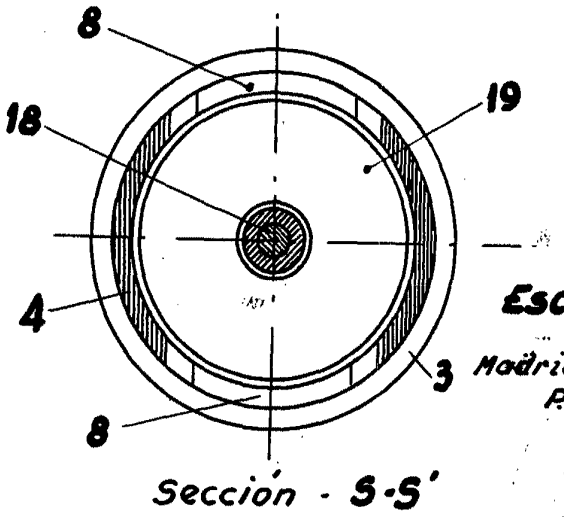
D. JULIO GONZALEZ - PATENTE DE INVENCION - Hoja Unica

Fig. 1



275574

Fig. 2



Escala Variable

Madrid, Marzo 1962

P.A.

Sección - S-S'