

281529



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

a favor de Don Emilio FERNANDEZ LOPEZ

de nacionalidad española

residente en Madrid, Campomanes, 4

por: "UN SISTEMA PERFECCIONADO ECONOMIZADOR DE AGUA PARA LAVABOS Y SIMILARES"

- - -

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

El presente registro de Patente de Invención, concierne como su enunciado indica, un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.

5.-

Este resultado industrial mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, funcionamiento, facil manejo y gran economía, tanto en el consumo del

10.-



líquido gastado como en el coste del aparato.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planos en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

5.-

En la citada hoja de dibujos queda representado:

FIGURA PRIMERA.- Muestra un corte en sección longitudinal del sistema cuyo registro se preconiza.

10.-

FIGURA SEGUNDA.- Representa otra vista en la misma sección y que corresponde al dispositivo que se acopla directamente en la boca del grifo correspondiente de lavabos y análogos.

Se describen separadamente los distintos dispositivos que forman el sistema.

15.-

SISTEMA PRINCIPAL.- Está constituido por los siguientes elementos representados en la citada figura 1ª.

A.- Carcasa.

B.- Arandela de goma.

C.- Válvula.

20.-

D.- Pieza cilíndrica.

E.- Pieza roscada.

F.- Arandela de goma.

G.- Casquillo-émbolo.

H.- Anilla pasador.

25.-

I.- Parte rígida del elemento.

J.- Parte flexible de dicho neumático.

K.- Racord de entrada de agua.

L.- Tuerca del mismo.

M.- Zona roscada del racord.

30.-

N.- Válvula cónica.



- O.- Tubo conductor de agua.
- P.- Muelle recuperador.
- Q.- Tubo.
- R.- Elemento tubular neumático.
- S.- Pera neumática.
- T.- Arandela de apriete.

5.-

El funcionamiento de este sistema principal ajustado al montaje representado en la indicada figura primera es el siguiente:

- 10.- Al ser pisada la pera -S- que determina la impulsión del aire y en colaboración con la presión creada en el interior del dispositivo de goma, se determina que el material neumático del aparato receptor, se infle y en esta fase expansiva, al apoyarse en el casquillo-émbolo -G- en cuyo interior está colocado este dispositivo, se provoca un desplazamiento inferior haciendo que se abra la válvula correspondiente.

El cierre de dicha válvula se realiza por la presión hidráulica y por la aportación de un resorte apropiado.

- 20.- El sistema consta de una carcasa -A-, abierta por su parte superior para dar salida al agua.

Comporta una abertura lateral prevista para facilitar la entrada de agua y en la parte inferior presenta una cámara en la cual van adaptados los elementos propios de fijación y recepción neumática.

25.-

La citada carcasa -A- lleva una arandela de goma -B- que actúa de medio para evitar fugas de agua al exterior y al mismo tiempo de asiento a la válvula -C-.

- 30.- La pieza cilíndrica -D-, es hueca y va dotada de un orificio que permite el paso de agua y dicha pieza está fi-



jada por la mencionada arandela -B-.

5.- La arandela -F- de goma actua como elemento para evitar fugas de agua y en su parte central se aloja en una muesca con este fin creada y a la presión conveniente, la válvula -C-, la cual debido a la flexibilidad de la arandela -F- es susceptible de ser elevada y descendida con total imposibilidad de salida de agua.

La pieza roscada -E- fija en su efecto de presión a las demás piezas mencionadas anteriormente.

10.- El sistema presenta también el casquillo-émbolo -G-, que recibe el impulso que provoca la expansión del citado receptor neumático y queda convenientemente centrado, actuando de guía al vástago de la válvula descrita -C-.

15.- Existe una anilla-pasador -H-, que recoge el impulso transmitido por el émbolo -G-, comunicandolo a la válvula correspondiente por medio de su propio vástago.

20.- El elemento neumático propiamente dicho, presenta una parte rígida -I-, fabricada con material duro de naturaleza apropiada y otra zona -J-, de material blando y resistente con lo cual se provoca el descenso del vástago que actua sobre la válvula de paso de agua.

25.- Para ajustar los elementos tubulares de entrada de agua, se acopla un record -K- y una tuerca -L-, existiendo una parte de este record soldada a la tubería general de entrada.

La válvula cónica -N- sirve para cerrar el paso del agua en los casos que sea necesario desacoplar el aparato.

30.- También está prevista la disposición de un tubo -O-, conductor de agua hacia la salida para su utilización racional.



El muelle -P- de efecto recuperador colabora con la presión del agua, para establecer el cirre de la válvula.

Entre la pera de presión y el elemento neumático, está dispuesto un tubo de material plástico o de goma dura para transmitir el aire a presión generado que ha de actuar al sistema.

Está acoplada asimismo una arandela -T- que realiza el apriete de los elementos unidos solidariamente.

DISPOSITIVO APLICABLE AL GRIFO.- Lo componen las siguientes piezas:

- 1.- Palanca.
- 2.- Carcasa general.
- 3.- Eje.
- 4.- Válvula cónica.
- 5.- Asiento de la válvula.
- 6.- Arandela metálica.
- 7.- Salida del agua.
- 8.- Punto de sujeción del eje.
- 9.- Arandela.
- 10.- Pestaña del eje.
- 11.- Carcasa del eje.

El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

Al ser accionada la palanca -1-, el agua fluye por la boca -7-, ya que en este efecto se eleva el vástago de la válvula -4- en cuya parte interior existe un orificio para acoplamiento del eje -3-.

Dicho eje se apoya en el punto -8- y queda sujeto con la arandela de goma -9-, lo cual determina que el eje -3- pueda elevarse y descender sin salirse y al propio tiempo evita las fugas de agua.



Por su parte la citada palanca -1- en su extremo superior presenta una cavidad para recogida de alguna posible fuga de líquido y hacerle incorporar al caudal general.

5.- La arandela metálica -6- actua de asiento sobre la tambien arandela de una manera hermética.

La pestaña -10- del eje -3- actua de medio de sujeción de la arandela -9-.

10.- Con la referencia -11- se representa un orificio ranurado dentro del cual se desplaza el eje correspondiente en su movimiento de elevación o descenso.

Este aparato será fabricado con los materiales mas convenientes y sus dimensiones serán las mas apropiadas según los casos de utilización racional.

15.- Descrita suficientemente la naturaleza de la invención se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo se considerará incluida dentro de esta protección legal en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

20.- Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

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

25.- 1ª.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, caracterizado esencialmente por comprender una pera neumática, cuya presión con el pie desplaza una masa de aire que se comunica por un elemento tubular hasta un elemento receptor de efecto neumático, cuya expansión provoca la bajada de un émbolo y al actuar sobre una válvula cónica se establece la salida de agua, realizandose el corte
30.- de paso de agua por su propia presión y por la colaboración



de un resorte apropiado.

- 5.- 2^a.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente por comprender una carcasa general, abierta por su parte superior para permitir la salida del agua, existiendo una abertura lateral para establecer la entrada del citado agua, estando previsto que en la parte inferior y en una cavidad apropiada, sean situados los elementos de fijación y neumático respectivamente.
- 10.- 3^a.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque en el interior de la referida carcasa se acopla una arandela de goma que evita fugas de agua al exterior y que al propio tiempo actúa de asiento de la válvula cónico correspondiente, existiendo otra arandela de goma que evita asimismo fugas de líquido y en cuyo centro va alojada a presión en una muesca con este fin constituida, la válvula cónica citada, la que debido a la flexibilidad de una arandela, puede elevarse y descender evitando las fugas.
- 15.- 20.- 4^a.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque comprende una pieza cilíndrica hueca dotada de un orificio para el paso de agua y que fija a la arandela de goma.
- 25.- 30.- 5^a.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque el casquillo-émbolo que recibe el impulso de expansión del elemento receptor neumático, va convenientemente centrado y sirve de guía a los desplaza-



281529

mientos del vástago de la válvula cónica.

5.- 6ª.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque comprende una anilla pasador que recoge el impulso transmitido por el émbolo mencionado, comunicándolo a la propia válvula por medio de su vástago.

10.- 7ª.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el elemento neumático está constituido por una zona rígida y otra parte flexible y elástica por lo que determina su expansión al recibir la inyección de aire procedente de la pera exterior, actuando esta disposición sobre los elementos montados solidariamente.

15.- 8ª.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el tubo de entrada de agua comprende un record que lleva una parte roscada y soldada a la tubería general y en cuya disposición interiormente va acondicionada otra válvula cónica para establecer la detención del agua en los casos eventuales de desmontaje del aparato.

25.- 9ª.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque se adapta un muelle apropiado que situado perifericamente sobre el vástago de la válvula cónica principal y que contribuye junto con la presión del agua a establecer el cirre de la indicada válvula.

30.- 10ª.- Un sistema perfeccionado economizador de agua para lavabos y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado esencialmente porque comprende un disposi-



281529

- tivo que se acopla en la boca del grifo correspondiente y que está constituido por una palanca de accionamiento manual que desplaza a un eje, cuya acción es transmitida a una válvula cónica dotada de un asiento hermético y que provoca el paso de agua, la que fluye por el orificio inferior, existiendo en el punto de montaje de esta palanca un nucleo y en el mismo una ranura para incorporar las posibles fugas del agua al caudal de salida, estando alojada esta disposición en una casa de cobertura de forma apropiada.
- 5.-
- 10.- 11^e.- UN SISTEMA PERFECCIONADO ECONOMIZADOR DE AGUA PARA LAVABOS Y SIMILARES.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 11 de Octubre de 1.962

FIG. 1ª

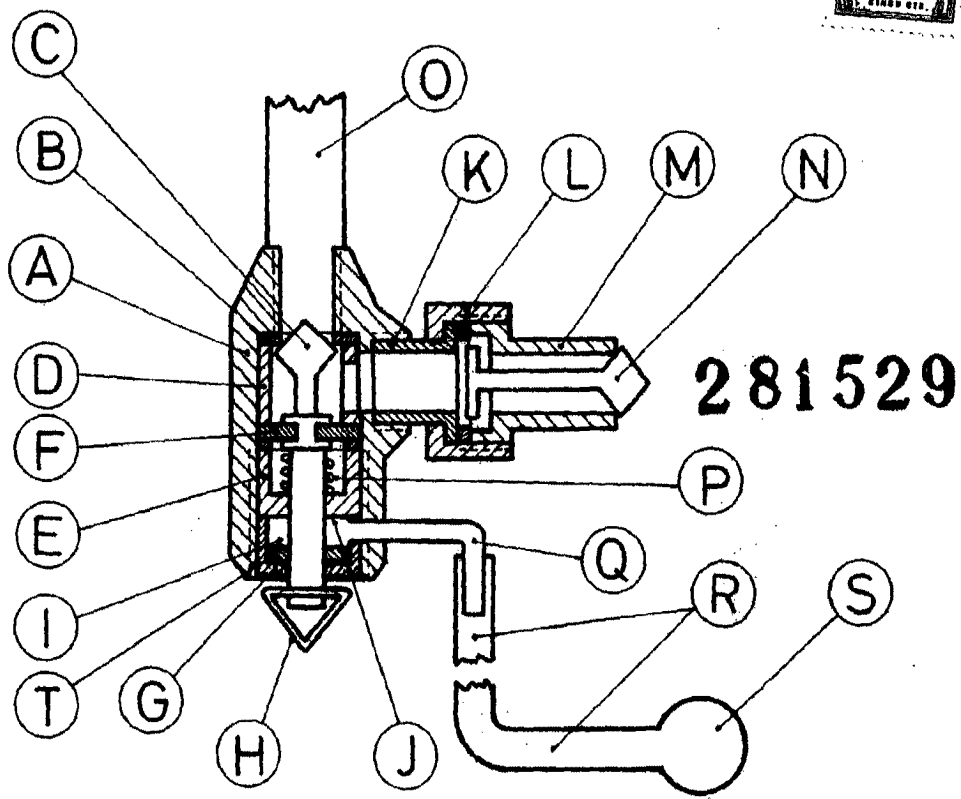
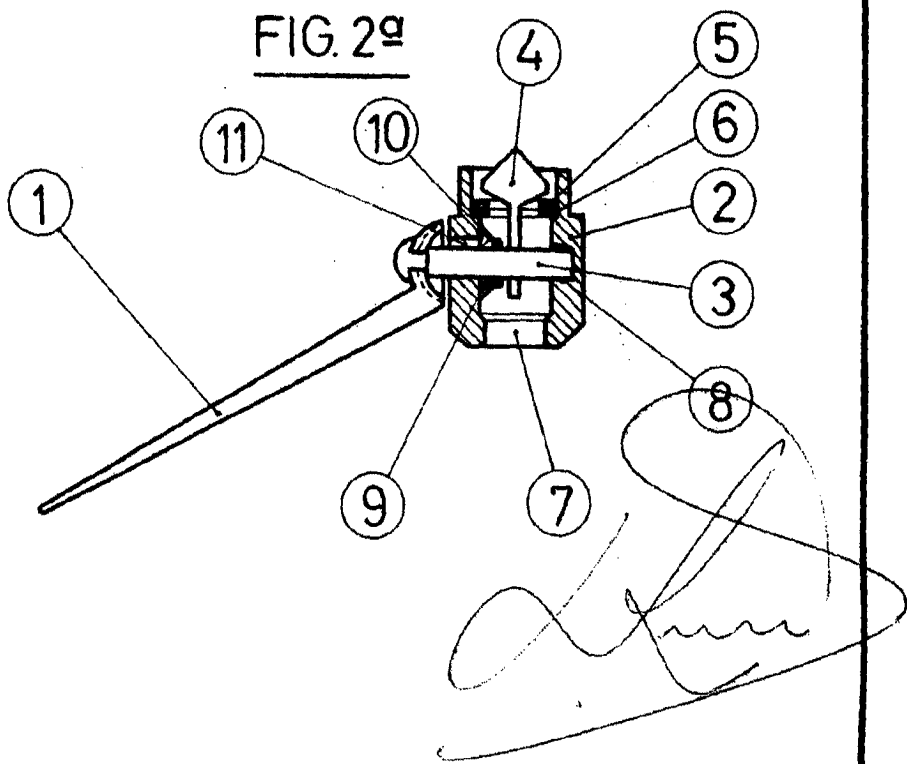


FIG. 2ª



ESCALA VARIABLE