

329530

27



MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS
"CISTERNAS DE INODOROS EN
"SUS DISPOSITIVOS DE ALIMEN-
"TACION, DESCARGA Y ACCIONA-
"MIENTO".

=====

A nombre de : DON PABLO FOMINAYA ALONSO

Residente en : VALENCIA, Reina Doña Germana, 30.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



Es bien sabido que las cisternas de los inodoros están equipadas con tres dispositivos principales é indispensables, los cuales han de funcionar con perfección para que dichas cisternas cumplan su cometido con eficacia. Los

5.- dispositivos mencionados comprenden, el de alimentación, de descarga y el de accionamiento.

Los presentes perfeccionamientos están destinados a mejorar y hacer eficaces el conjunto de dispositivos mencionados que pasamos a exponer:

10.- En primer lugar nos vamos a referir a los dispositivos de alimentación los cuales están compuestos principalmente de las partes siguientes: Un conducto -1- de entrada y obturación unido a una caja -2- ó cabeza; un émbolo -3- de obturación y un balancín o palanqueta -4- que acciona

15.- el émbolo mediante varilla -5- y flotador -6-.

Los perfeccionamientos recayentes sobre los anteriores dispositivos consisten en que la pieza conducto -1- de entrada que va roscada exteriormente, sea toda su superficie uniforme para que pueda mecanizarse la rosca en una sola pasada y operación, ya que hasta la fecha el extremo donde está emplazado el orificio de obturación y que va unido dentro de la cabeza -2- mediante rosca, estaba roscado con diferente paso y diámetro que el resto de la pieza, por lo que se habían de mecanizar en varias pasadas y operaciones.

25.- Con el fin de simplificar el roscaje y mecanización,



antedicha, asimismo se dispone que la cavidad -7- interior del mencionado conducto no sea en su totalidad circular, sino que, interiormente, una pequeña porción de uno ú otro de sus extremos sea de sección cuadrada, exagonal ú otra 30!.- figura cualquiera que le impida girar cuando se coloque para su mecanizado sobre un tapiol o núcleo de fijación. Caso de ser redonda toda su sección, se dispondrá interiormente de unos salientes -8- o ranuras destinadas a calarse con las apropiadas existentes en el núcleo de sujeción para 35!.- impedir la rotación de la pieza.

Asimismo se dispone que la varilla -5- que va unida a extremo libre del balancín -4-, o sea el extremo opuesto al que acciona el émbolo -3- de obturación, se acodará de forma tal que la extremidad -9- donde va fijado el flotador quede situada perpendicularmente a la superficie del líquido, esto es, verticalmente, o ligeramente inclinada 40!.- de modo que el nivel del líquido de la cisterna pueda regularse subiendo o bajando el flotador a lo largo de dicho extremo -9- vertical de la varilla, sin que haya necesidad de doblar la misma como se venia haciendo hasta la fecha 45!.- exponiéndose a una posible rotura de ésta, la palanqueta ó el flotador. Para tal fin se prevee que, en la parte del flotador -6- que va fijado a la carilla en el tramo -9-; la fijación de ésta se realizará mediante una pieza -10- 50!.- o apéndice unida al flotador mediante rosca o pegamento, la cual llevará un orificio -11- transversal por cuyo interior se deslizará la varilla, y otro orificio -12- roscado perpendicular al anterior, con un tornillo -13- prisionero destinado a sujetar el flotador -6- sobre la varilla 55!.- en su extremo -9- vertical y a la altura necesaria según



el nivel del líquido que se desee en la cisterna. También está previsto cuando el caso lo requiera, el utilizar el orificio roscado -12- donde se aloja el tornillo prisionero -13- para que en lugar de éste se enrosque la extremidad de la varilla para la fijación del flotador sobre la misma. Asimismo se prevee que el emplazamiento del dispositivo de alimentación pueda situarse indistintamente tanto sobre las paredes de las cisternas (figura 3ª) como sobre el fondo de las mismas (figura 1ª), para lo cual según se trate, se le dará a la varilla los acomodamientos necesarios para que el flotador ocupe el lugar preciso sin que la varilla obstaculice el normal funcionamiento de los restantes dispositivos, siempre y cuando su extremo libre quede en sentido vertical o perpendicular al nivel del líquido como ya se expuso anteriormente.

Como se dijo al principio, los presentes perfeccionamientos están destinados asimismo a mejorar los dispositivos de descarga, principalmente a los de descarga total. En primer lugar han de recaer en los dispositivos de rebosadero central (figura 1ª), esto es en los que el vástago de accionamiento del obturador es a su vez tubo rebosadero. Consiste en disponer sobre la pieza tubular conducto de descarga -14- que va fijado al fondo de la cisterna con una tuerca -15-, de una campana soporte -16- que se fijará sobre la boca superior ensanchada de dicho conducto -14-, mediante rosca que será interior en la campana y exterior en el referido conducto de descarga, o bien sobre una pieza roscada -17- interpuesta (figura 8ª) entre ambas que asentará y fijará sobre un reborde -18- practicado en la boca de descarga mediante rosca pegamento etc. Dicho re-



borde -18- tiene también la misión de hacer de tope con-
tra el interior del fondo de la cisterna mientras hace
presión por el extremo opuesto la tuerca -15- que embri-
da la boca de descarga. La referida campana -16- dispone
90.- junto a su borde de unas ranuras -19- ó ventanas para la
entrada del líquido y en su techo de una tubuladura -20-
saliente al exterior que servirá de guía al vástago -21-
rebosadero en su desplazamiento vertical. El conjunto de
elementos de obturación consta de un vástago rebosadero
95.- -21-, un flotador -22-, un obturador -23- y las arandelas
de respaldo y tuercas correspondientes para la separación
y sujeción de dichos elementos. El tubo vástago rebosade-
ro -21- estará roscado en su extremo inferior, sobre el
cual irán fijados los elementos descritos de la forma si-
100.- guiente: En primer lugar, en la parte alta de la rosca,
una tuerca -24- ó un saliente que hace de tope a un reci-
piente flotador -22- descubierto en su base y que llevará
practicado en su techo un orificio para que lo atraviese
el tubo rebosadero y un anillo circundante -25- en el in-
105.- terior que hará de tope a la tuerca -26- de sujeción ó al
anillo -27- del obturador. El obturador -23- laminar com-
puesto de un disco de caucho ó similar perforado en su cen-
tro de donde nace un pequeño manguito -27- que hace tope
sobre el antedicho anillo -25- situado en el interior del
110.- flotador -22- o sobre una tuerca intermedia -26- con el
fín de mantener la separación necesaria entre ambas piezas.
Para unir y sujetar todo el conjunto se dispone de una tuer-
ca inferior -28- que lo aprisiona todo contra la tuerca su-
perior ó tope -24-. El hueco del recipiente -22- del flo-
115.- tador estará relleno con plástico expansible ú otra materia



de alta flotabilidad. El conjunto de obturación, al ser accionado quedará alojado dentro de la cavidad de la campana haciendo contacto con el techo de ésta (figura 1ª), quedando así a cubierto de las corrientes de líquido verticales que perjudicarían la acción del flotador que nos ocupa, manteniéndose elevado mientras dure la descarga no obstante haber dejado de accionar el obturador. Cuando se trate de descargadores de rebosadero lateral (figura 3ª), esto es, cuando está situado éste lateralmente al obturador y su conjunto, el vástago -29- al no cumplir la misión de rebosadero ya no precisa ser tubular, previniéndose en este caso que el flotador esté constituido por una caja -30- completa cerrada en su techo y con un anillo -31- ó apéndice en su base que podrá estar cerrado ó abierto ya que ello no afecta al funcionamiento y en cuyo anillo -31- ó apéndice se fijará el anillo -27- del disco obturador, que así a su vez quedará separado de la base -33- del flotador por la interposición del anillo -27-, preveyéndose que el apéndice -31- citado podrá estar roscado exteriormente para sujetar el obturador mediante tuerca é impedir que se salga del mismo. El techo del flotador llevará una pieza -34- interpuesta que servirá de sujeción al vástago -29- constituida ésta por un disco pequeño con reborde con un pezón -35- perforado y roscado con la rosca equivalente a la del vástago. El reborde -36- antedicho encajará sobre otro pequeño ó saliente practicado en el techo del flotador al que quedará unido mediante rosca o pegamento. El pezón podrá estar situado en el interior del flotador ó fuera del mismo. Asimismo se prevee en los casos de dispositivos con rebosadero lateral, que también podrán llevar campana con su con-



junto de obturación, la cual podrá estar fijada por su periferia a un soporte -37- anular que a su vez irá unido ó fijado al rebosadero lateral (figura 4ª). Igualmente se prevee que en los dispositivos de descarga con rebosadero lateral dotados de campana destinada a alojar el grupo de obturación, que ésta en lugar de ir sujeta por su periferia al rebosadero lateral como es el caso anterior; irá fijada por sus bordes mediante rosca a una pieza -38- interpuesta entre esta y la boca de descarga del dispositivo (figura 150.- 5ª). Dicha pieza interpuesta tendrá la forma de dos arillos concéntricos unidos por su base por una corona circular. De estos arillos, el de mayor diámetro -39- previamente rosado se utilizará para fijar la campana soporte por sus bordes mediante rosca y el segundo arillo -40- de menor diámetro se destinará para el asiento del disco obturador sobre sus bordes para producir el cierre del líquido, presentando asimismo por su parte inferior un saliente -41- circular para encajar éste y unirlo con la boca del dispositivo de descarga. También está previsto el prescindir de la citada campana (figura 3ª) ocupando su lugar un soporte de doble anillo (figura 3ª), cuyo mayor anillo -68- se sujetará al rebosadero, y el menor -69- servirá de sustentación y guía al vástago.

Otro perfeccionamiento destinado a conseguir la descarga total tanto en los dispositivos de rebosadero central como en los de rebosadero lateral, consiste en que contrariamente a las anteriores mejoras en las que el elemento flotador -6- actuaba unido ó integrando el grupo de obturación, en el caso presente dicho flotador actuará separado ejerciendo su acción presionando el vástago mediante una varilla

170.-

175.-



palanca -42- acodada y orientada hacia el fondo de la cisterna, y un balancín -43-, las cuales aumentarán su potencia de presión. Dicha varilla palanca -42- estará unida por un extremo al flotador y por el otro al balancín -43-, el cual, a su vez hará contacto con la superficie exterior del vástago -21- ó -23- si se trata de rebosadero lateral, presionándolo sobre la cara interior (figura 7ª) del casquillo -20- guía, y produciendo la retención de éste cuando se eleve por haberse accionado para conseguir la descarga del líquido, dejándolo libre posteriormente a la terminación de la descarga por cesar la acción del líquido sobre el citado flotador. El balancín -43- estará unido por su extremo inferior mediante pasador eje a una pestaña -44- saliente del casquillo guía sobre la cual basculará. El flotador -6- estará emplazado cerca del fondo de la cisterna para que actúe y retenga el vástago hasta vaciarse el líquido contenido en la cisterna.

Los perfeccionamientos recayentes a los dispositivos de accionamiento conciernen en primer lugar a los formados por una manivela -45- que dispone de un espigón eje -46- alojado en el interior de un casquillo cojinete -47-, sobresaliendo la extremidad de dicho espigón por el extremo del citado casquillo recayente en el interior de la cisterna. Dicho casquillo -47- estará roscado exteriormente y tendrá practicado una valona y cuadradillo. Dicha valona hará de tope en un extremo que sentará sobre la pared exterior de la cisterna asentando a su vez la manivela -45- sobre dicha valona. En el extremo opuesto del citado casquillo lleva una tuerca de sujeción con sus correspondientes arandelas metálicas y de goma destinadas a fijar la ma-



nivela con su casquillo cojinete sobre la cisterna. La punta del espigón -46- que sobresale del casquillo lleva practicada una ranura -48- que aloja el extremo acodado de una palanca -49- que ha de elevar el vástago obturador mediante el ganchillo que irá fijado en el extremo de la citada palanca. Para la fijación de la palanca dentro de la ranura, se dispone de un manguito -51- ó caperuza que cubre la ranura dejando no obstante pasar la palanca a través de un orificio -52- practicado en la cabeza de la caperuza, siendo este orificio apropiado al perfil de la palanca. El conjunto de piezas formado por el manguito caperuza, palanca y extremidad del espigón estarán atravesados por un pasador para su fijación. Dicho manguito caperuza tiene la doble misión de sujetar la palanca impidiendo cualquier movimiento lateral por una parte y por otra la de servir de tope al eje de la manivela contra el extremo -53- del casquillo recayente al interior de la cisterna para impedir así su desplazamiento longitudinal.

Otra forma práctica de sujeción de la palanca sobre el eje ó espigón de la manivela consiste en disponer que una pequeña porción -54- de la punta del espigón sea cuadrada, exagonal ú otra figura para que casando con un orificio -55- de idéntica figura que llevará el extremo de la palanca quede ésta solidaria al citado eje espigón sujetándolo mediante tornillo -56- y arandela que irá roscado al centro de la extremidad del referido espigón que previamente estará perforado y roscado. Cuando interese reducir la anchura de la palanca, se dispondrá de una pequeña pieza intermedia -57- entre la palanca y la punta del espigón eje al que se le practicará el agujero -55- apropiado para que



240.- cale sobre la figura dada a la punta del espigón eje -54-,
colocando la palanca sobre la pieza referida y uniéndola a
la misma mediante el tornillo antes descrito, quedando am-
bas fijas y solidarias al eje, girando conjuntamente cuan-
do se accione la manivela. Si bién para aliviar la presión
del tornillo de sujeción y facilitar el arrastre de la pa-
lanca, dispondremos en la pieza intermedia descrita de unos
bordes laterales -58- ó unos pitones de arrastre -59- entre
los cuales encajará la palanca. La longitud del cuadradillo
245.- que vá calado en el orificio de la pieza intermedia deberá
ser igual ó ligeramente menor que el espesor de ésta al ob-
jeto de impedir la holgura y conseguir una perfecta suje-
ción y adherencia entre ambas.

250.- Una variante en los dispositivos de accionamiento es
la de sustituir la manivela -45- descrita anteriormente a
la que se le imprimia un movimiento circular, por una ba-
rra -60- maciza ó hueca - en este último caso cubierta por
un extremo el recayente al exterior - cuya misión será la
de botón pulsador al cual se le imprimirá un movimiento lon-
255.- gitudinal o de deslizamiento dentro del casquillo cojinete
-61-. Este movimiento será transmitido al extremo de una
palanca acodada -62- sujeta a un soporte -63-, transformán-
dolo de horizontal a vertical en el otro extremo de la ci-
tada palanca, consiguiéndose con ello la elevación del gan-
260.- chillo -50- fijado a la otra extremidad de la palanca, que
a su vez elevará el grupo obturador del dispositivo de des-
carga. En el casquillo cojinete -61- roscado exteriormente
donde en el caso anterior se alojaba y giraba el eje de la
manivela, en el presente caso se alojará y servirá de guía
265.- en su deslizamiento a la barra botón -60-. De la valona de



- 270!.- dicho casquillo nace el soporte -63- que sustenta en su extremo libre a la palanca -62- antes mencionada alojada entre dos pestañas -64- practicadas en la parte superior del mismo, atravesadas ambas por un pasador eje que producirá su movimiento basculante. La tuerca -65- que anteriormente sujetaba el casquillo cojinete sobre la pared de la cisterna por su parte interior, en el presente caso irá colocada al exterior dándosele por este motivo una figura más decorativa por permanecer en un lugar visible. Dicha tuerca que irá roscada asimismo interiormente tendrá la rosca profundidad suficiente en previsión de diferentes espesores de cisterna y en evitación de que el aprieto lo haga sobre el borde -66- del casquillo cojinete en lugar de hacerlo contra la superficie -67- de la cisterna.
- 280!.- Para mejor comprensión del invento se ha dotado a esta memoria descriptiva de varias hojas de dibujos en los cuales:
- 285!.- La figura 1ª es una vista en sección longitudinal de una cisterna con sus dispositivos: De alimentación fijado en el fondo, de descarga de rebosadero central y de accionamiento por pulsador.
- 290!.- La figura 2ª es una vista en planta de una cisterna con su dispositivo de alimentación fijado en el fondo; de descarga de rebosadero central, y de accionamiento por manivela.
- 295!.- La figura 3ª es una vista en sección longitudinal de una cisterna con sus dispositivos: De alimentación fijado en la pared, y de descarga con rebosadero lateral sin campana.
- La figura 4ª es un dispositivo de descarga con campana,



27 JUL 1966

sujeta al rebosadero lateral.

La figura 5ª es un dispositivo de descarga con rebosadero lateral y campana fijada a la boca de descarga.

300.- La figura 6ª es un dispositivo de descarga con rebosadero central y dispositivo de retención con su flotador exterior a la campana.

La figura 7ª es el dispositivo de la figura 6ª acoplado a un dispositivo de descarga de rebosadero lateral.

305.- La figura 8ª es una vista en sección longitudinal de la pieza intermedia entre campana y base.

La figura 9ª es un dispositivo de acoplamiento de la palanca de accionamiento a la manivela.

La figura 10ª es la pieza intermedia de sujeción entre palanca y manivela.

310.- La figura 11ª es detalle de la palanca de accionamiento.

NOTA.-

315.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

320.- 1ª.- Perfeccionamientos en las cisternas de inodoros en sus dispositivos de alimentación, descarga y accionamiento, caracterizados porque la pieza conducto de entrada de los dispositivos de alimentación, roscada exteriormente, sea toda su superficie y rosca uniforme de modo que se rosque y mecanice en una sola pasada y operación para lo cual su cavidad, una pequeña porción de la misma, será cuadrada, exagonal ú otra figura similar que le impida girar al efectuar su mecanización y estar colocada sobre un tapial ó nú-



325'.- cleo de fijación, disponiendo interiormente de unos salientes o pestañas caso de ser redonda en toda su sección.

2º.- Perfeccionamientos según punto anterior, caracterizados porque la varilla del dispositivo de alimentación que vá unida a uno de los extremos del balancín mediante

330'.- rosca y contratuerca de fijación, se acodará de forma tal que la extremidad donde vá fijado el flotador quede situada perpendicularmente a la superficie del líquido ó ligeramente inclinada, de modo que se pueda graduar dicho nivel elevando ó bajando el flotador.

335'.- 3º.- Perfeccionamientos según punto anterior, caracterizados porque para fijar el flotador sobre la varilla, éste dispondrá en su periferia de una pieza ó apéndice con agujero transversal y otro perpendicular roscado y comunicante con éste, pasando por el primero la varilla mientras

340'.- que el segundo alojará un tornillo destinado a aprisionar la varilla manteniendo fijos apéndice y flotador contra ésta a la altura conveniente, pudiendo emplear el antedicho orificio roscado cuando así convenga para enroscarlo directamente a la punta de la varilla, quedando el flotador fijo

345'.- a la misma, teniendo practicadas el flotador, unas molduras ó pestañas radiales que partiendo del punto donde está emplazado el apéndice terminen aproximadamente en el centro del flotador alrededor de su periferia.

350'.- 4º.- Perfeccionamientos según puntos anteriores, caracterizados porque los dispositivos de alimentación se emplazan indistintamente, tanto sobre las paredes de la cisterna como sobre su fondo, dándole a la varilla según el caso los acodamientos necesarios para que el extremo de dicha varilla que lleva el flotador quede en posición vertical



355^f.- o sea, perpendicular al nivel del líquido.

59^f.- Perfeccionamientos en las cisternas de inodoros en sus dispositivos de alimentación, descarga y accionamiento, caracterizados porque en los dispositivos de descarga de rebosadero central se dispone de una campana donde se alojarán en su interior y junto a su techo el conjunto de elementos de obturación compuesto por un vástago-rebosadero roscado en su extremo inferior, con un tope o tuerca situado en la parte alta de la rosca, asentándose contra dicho tope o tuerca el techo de un recipiente flotador abierto en su base, con un orificio en su techo y un arillo circundante recayente en su interior, atravesado éste por el extremo roscado del rebosadero y sobre el borde del arillo citado asentará una tuerca o en su lugar el manguito de un obturador, el cual, facilita la separación necesaria entre éste y el flotador, cuyo hueco estará relleno de plástico expansible ú otra materia de alta flotabilidad, estando todo el conjunto sujeto mediante la tuerca inferior colocada en el extremo roscado del rebosadero.

60^f.- Perfeccionamientos según punto anterior, caracterizados porque cuando se trate de dispositivos de descarga de rebosadero lateral, el elemento flotador estará constituido por un recipiente cerrado cuya base presentará un abultamiento o apéndice roscado exteriormente con una boca abierta o cerrada, sobre el cual irá fijado el obturador introduciéndose su manguito hasta hacer tope en su base, que se podrá sujetar mediante tuerca enroscada en la extremidad del apéndice. La parte superior o techo del recipiente llevará una pieza destinada a unirlo al vástago, constituida por un disco pequeño con reborde que encajará sobre un re-



- 385.- salte practicado en el techo del flotador y en el centro de dicho disco un pezón perforado y roscado con rosca equivalente a la del vástago, pudiendo dicho pezón quedar situado en el interior del flotador o sobresaliendo del mismo.
- 390.- 7º.- Perfeccionamientos según punto anterior, caracterizados porque en los dispositivos de descarga de rebosadero lateral, asimismo se dotará de una campana destinada a alojarse el conjunto obturador-flotador en su interior durante la descarga, estando sujeta mediante soporte al rebosadero lateral ó por sus bordes sobre los de una pieza interpuesta entre ésta y la boca de descarga del dispositivo, cuya pieza lleva a su vez un arillo de obturación en su parte superior y un saliente circular por la parte inferior para poder encajar y unirse a la antedicha boca de descarga.
- 395.-
- 400.- 8º.- Perfeccionamientos según puntos 5º, 6º y 7º, caracterizados por disponer que el flotador esté situado fuera de la campana y separado del conjunto de obturación, el cual, actuará por presión contra el vástago para mantenerlo elevado y retenido durante la descarga mediante un balancín y varilla unida a éste y orientada hacia el fondo de la cisterna, y que en su extremo libre llevará unido el flotador, el cual quedará emplazado cerca del fondo de la cisterna, mientras que el balancín estará fijado y basculará mediante pasador eje sobre una pestaña saliente del casquillo guía
- 405.- del vástago que para tal fin dispone la campana o el soporte que sustituye a ésta, entrando en contacto el balancín con el vástago, bien sea a través de un orificio practicado en el casquillo guía o por encima de sus bordes.
- 410.- 9º.- Perfeccionamientos en las cisternas de inodoros



- 415^o.- en sus dispositivos de alimentación, descarga y accionamiento, caracterizados porque en los dispositivos de accionamiento por manivela, la unión de la palanca sobre la punta del espigón eje de la misma se consigue mediante una ranura practicada en el extremo de éste donde se aloja la punta acodada de la palanca, cubriéndose dicha ranura con un manguito-caperuza perforado en su cúspide de perfil idéntico al de la palanca que lo atravesará y quedando unidas las tres piezas citadas mediante un pasador, habiéndose previsto que la caperuza, además de garantizar la sujeción de la varilla sobre el eje de la palanca, tiene la misión de impedir su retroceso dentro del casquillo cojinete.

- 10^o.- Perfeccionamientos según anterior punto, caracterizados porque para la unión de la palanca con el espigón de la manivela, se practica en la punta del espigón-eje un cuadradillo, exágono ú otra figura para que casando con un orificio de idéntica figura practicado en la palanca o pieza interpuesta quede ésta ó ambas adheridas y solidarias al eje sujetándolas mediante tornillo que irá roscado a la punta del eje, disponiendo la pieza intermedia de unos bordes laterales o de unos pitones de arrastre, entre los cuales encajará la palanca.
- 430^o.- Perfeccionamientos según anterior punto, caracterizados por haberse previsto la sustitución de la manivela de accionamiento por una barra botón, hueca, cubierta por su extremo recayente al exterior que se alojará y deslizará dentro del casquillo cojinete, presentando en su extremidad opuesta una valona de tope para impedir que se salga de su alojamiento, accionando a la vez dicha valona una palanca acodada con la cual estará en contacto, naciendo de
- 435^o.- Perfeccionamientos según puntos 9^o y 10^o, caracterizados por haberse previsto la sustitución de la manivela de accionamiento por una barra botón, hueca, cubierta por su extremo recayente al exterior que se alojará y deslizará dentro del casquillo cojinete, presentando en su extremidad opuesta una valona de tope para impedir que se salga de su alojamiento, accionando a la vez dicha valona una palanca acodada con la cual estará en contacto, naciendo de

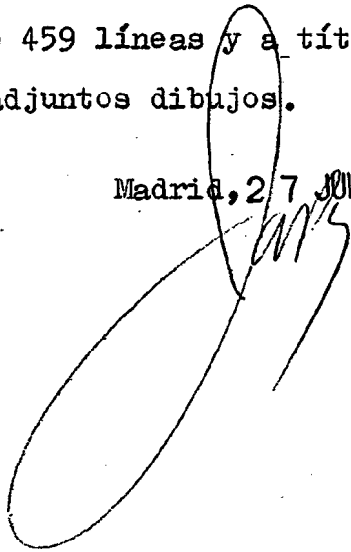
- 440^o.- Perfeccionamientos según puntos 9^o y 10^o, caracterizados por haberse previsto la sustitución de la manivela de accionamiento por una barra botón, hueca, cubierta por su extremo recayente al exterior que se alojará y deslizará dentro del casquillo cojinete, presentando en su extremidad opuesta una valona de tope para impedir que se salga de su alojamiento, accionando a la vez dicha valona una palanca acodada con la cual estará en contacto, naciendo de



445.- la parte del casquillo-cojinete recayente al interior de la cisterna el soporte que sustenta a la palanca, en cuyo extremo dispondrá de dos pestañas destinadas a alojar la palanca por su punto de apoyo a la cual irá unida mediante pasador-eje, estando la tuerca de sujeción del casquillo-cojinete emplazada en el exterior de la cisterna, rosca interiormente y con suficiente profundidad para impedir que haga tope el fondo de la cavidad de la misma contra el borde del cojinete al efectuar su aprieto contra la pared de la cisterna.

455.- 12º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CISTERNAS DE INODOROS EN SUS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACION, DESCARGA Y ACCIONAMIENTO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 459 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 27 JUL. 1966



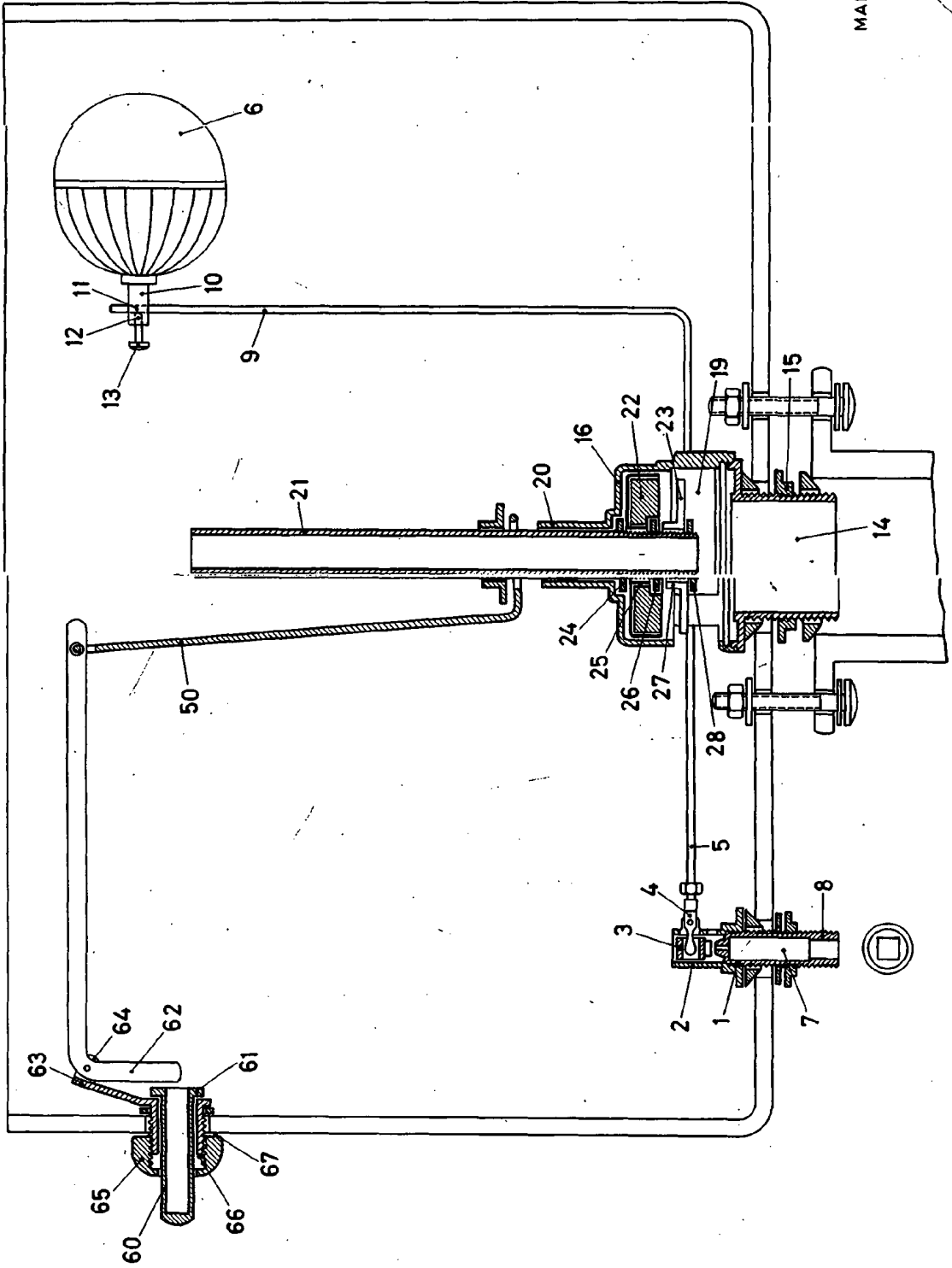
329530 3 HOJAS, 19



FIG. 1



MADRID, 27 JUL, 1966
P.A.



PABLO FOMINAYA ALONSO

329530

ESCALA VARIABLE

329530

27

FIG. 3

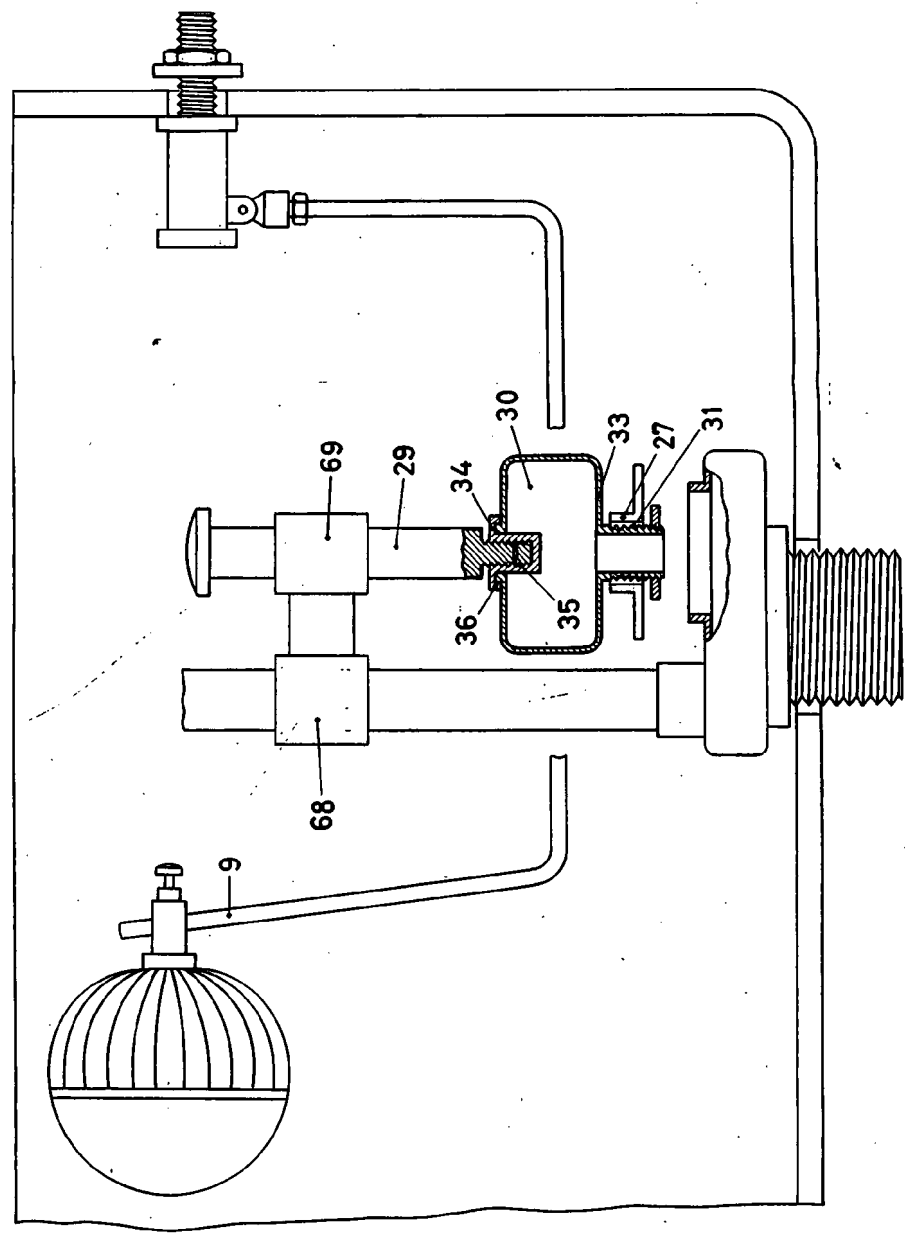


FIG. 8

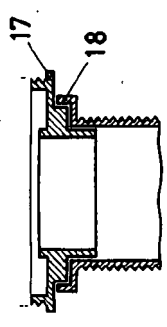


FIG. 9

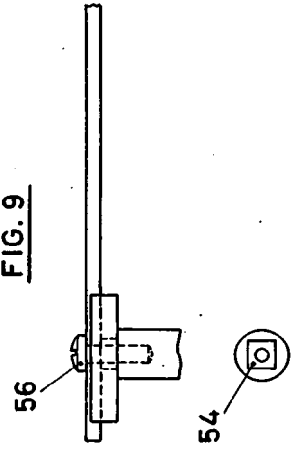


FIG. 10

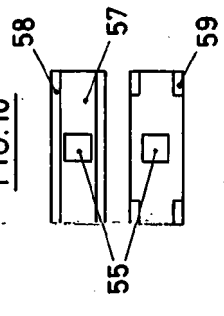
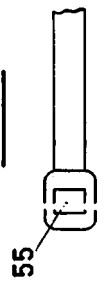


FIG. 11



M. DRID, 27 JUL 1965
P.A.

[Handwritten signature]

329530 3 HOJAS, 2ª



PABLO FOMINAYA ALONSO

329530

FIG. 2

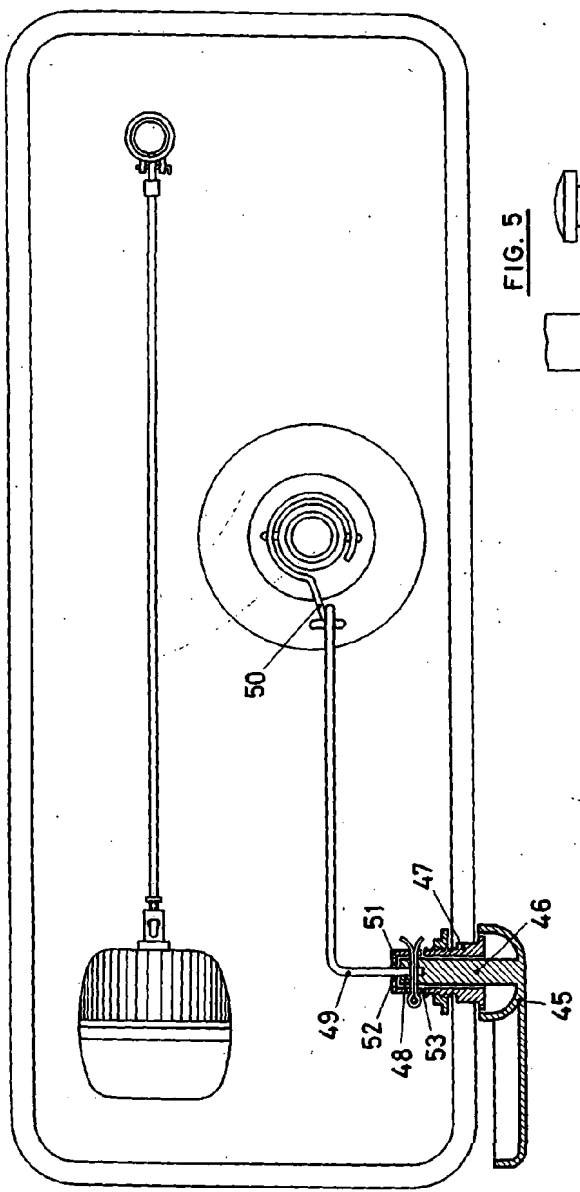
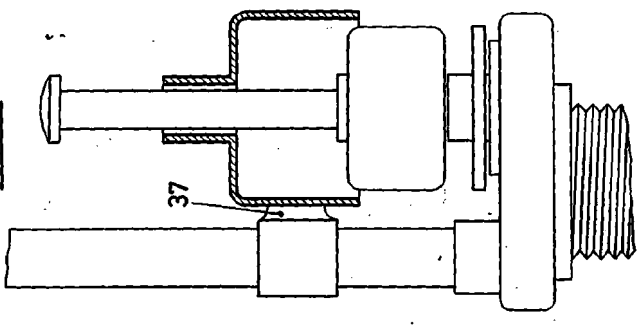


FIG. 4



666

FIG. 5

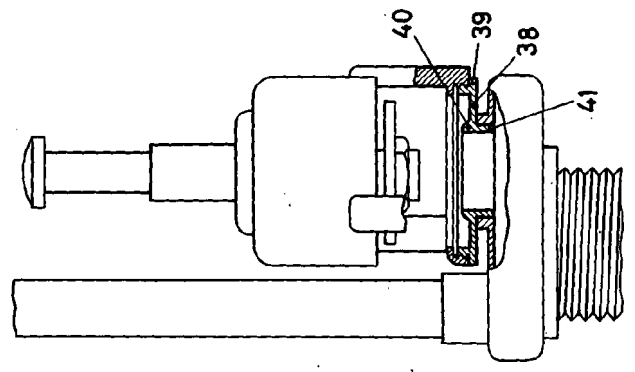


FIG. 6

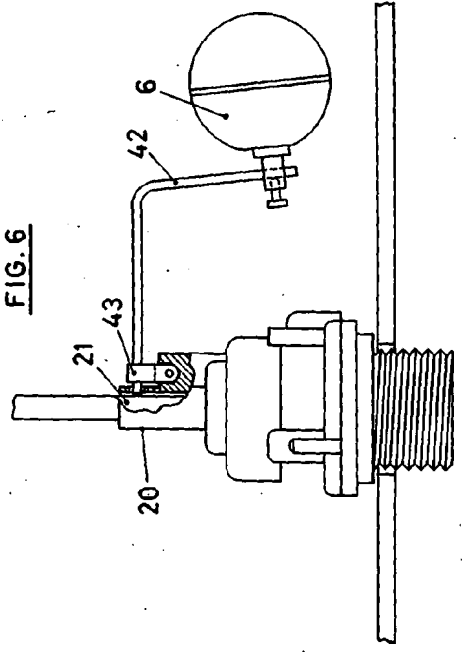
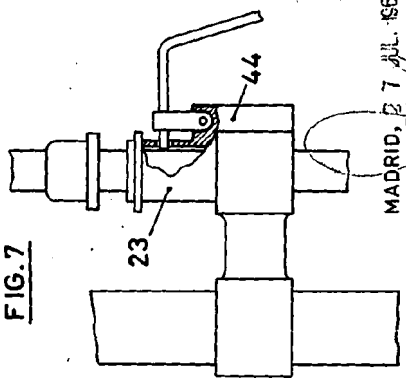


FIG. 7



MADRID, 27 JUL. 1966
P.A. 116