

AÑO 1959

Expediente núm. \_\_\_\_\_



246714

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

246714

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. ORESTES GABELLA GUZMAN

, de nacionalidad

chilena

domiciliado en

SANTIAGO DE CHILE (Chile)

calle de Avda. Pedro de Valdivia,

núm. 412

por:

" SISTEMA MEJORADO DE ESTANQUE DE INODOROS "

Nº 9893

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.-



246714

246714

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

solicitada a favor de D. Orestes Sabella Guzman, de nacionalidad chilena, domiciliado en Santiago de Chile (Chile) av. Fearo de Valdivia, 412,

p o r

== == "SISTEMA MEJORADO DE ESTANQUE DE INODOROS" == ==

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El presente invento se refiere a un sistema mejorado de estanque de lavado de inodoros, en forma que permita la mayor simplificación y eficacia posibles.

Los sistemas conocidos adolecen de diversos inconvenientes, que pueden resumirse como sigue:

5

a) Desperfectos en la válvula de admisión y corte de agua. Dicha válvula se gasta por ser demasiado reducido el paso de agua cuando el tanón está obstruyendo el paso de la misma. Este desgaste en el elemento de goma o



10 plástico o a veces hasta del asiento de bronce, se traduce en un continuo ruido con la consiguiente pérdida de agua. El problema se soluciona en el nuevo sistema, integralmente, no utilizando este tipo de válvula.

15 b) Flotador que acciona la válvula, sin regulación. Esta anomalía se traduce en un volumen variable de agua, que en la mayoría de los casos es inferior al necesario. Al igual que en la letra a), este aspecto se soluciona no empleando el sistema de válvula accionada con flotador.

20 c) Tapón que se deforma, se rompe y no cae en el orificio de salida. Esto se debe a que el tiro actual de tapón está sometido a deformaciones múltiples, ocasionando estos esfuerzos su destrucción. Además, las guías de dicho tapón son totalmente ineficaces, pues no lo conducen exactamente al orificio de salida. Hay que agregar a esto la calidad misma de la goma, desprovista completamente de elementos químicos antioxidantes, que hace que se pudra al cabo de un corto tiempo. Esta falla es la más importante, pues el agua, que tiene por objeto llenar el estanque, cae libremente en la taza, sin acumularse.

25 Esta dificultad se ha solucionado mediante el empleo de una válvula sin guías de ninguna especie, de material inalterable a la acción del agua e indeformable a los esfuerzos físicos. Ella es una esfera hueca, flotante de material plástico. Su ajuste se hace por medio de guías circulares de goma de regular dureza y fabricadas con antióxido. La durabilidad de dicha goma es químicamente superior y por el hecho de estar siempre sometida al mismo tipo de fatiga física no se disgrega ni se rompe.



40

d) Sistema defectuoso de balanza accionadora. Esto se debe principalmente a la mala calidad de los materiales empleados y a su resistencia inferior a la necesaria, por exageración de ahorro en escuadrías de materiales. respecto de este punto y como más adelante se indicará, el problema se ha resuelto en forma racional mediante el empleo de un sistema mecánico de funcionamiento elemental y duración indefinida.

45

50

e) Desperfectos de armado. Como es sabido, la gran mayoría de los estanques existentes se venden desarmados, y se encomienda esta labor de montaje a obreros que no pocas veces carecen de la preparación y dedicación concienzuda que exige tal trabajo. las fallas de ajuste son corrientes y se suman a las ya enumeradas.

55

Este aspecto se soluciona en su totalidad al entregarse el nuevo estanque, aunque muy simple y elemental íntegramente armado y faltando sólo colgarlo en el artefacto correspondiente.

60

f) Finalmente, la carencia estética y plástica del nuevo estanque, su tamaño reducido, su costo inferior de fabricación y por lo tanto su precio de venta también menor que el de los actuales, su gran durabilidad, su bajo costo de conservación, sumados a su excepcional buen funcionamiento, lo distinguen de los demás sistemas.

65

Para una mejor comprensión de la invención, la explicación se dará con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales

la fig. 1 muestra un corte lateral en elevación de una realización del estanque objeto del invento;

la fig. 2, un corte frontal del mismo, también en



70

elevación, y por la línea II - II de la fig. 1;

la fig. 3, la válvula superior del estanque;

la fig. 4, otra forma de realización de dicha válvula superior;

75

la fig. 5, un corte en elevación de la parte inferior del sistema;

la fig. 6, un corte similar al de la fig. 5, pero con algunas variantes de construcción;

la fig. 7, un detalle del brazo accionador de la válvula inferior del mecanismo, y

80

la fig. 8, otra forma de construcción de dicho brazo accionador.

En todas estas figuras, los mismos números o letras indican partes iguales o correspondientes.

85

El estanque o depósito -1- consta de dos piezas -2- y -3-, unidas herméticamente entre sí, por ejemplo mediante soldadura o por cualquier otro sistema adecuado.

90

Su forma puede ser la de un cilindro de escasa altura, con sus caras planas o ligeramente convexas. En el exterior de una de éstas va una pieza -4-, dotada de una perforación alargada, para colgar el estanque en el muro -5-;

95

puede asimismo proveerse una pieza adicional -4A- con igual fin. las referidas caras quedan así en posición vertical al colocarse el estanque para su uso, teniendo el estanque mismo el aspecto de un tambor horizontal. En cuanto a la capacidad del referido estanque, puede ser por ejemplo de 18 litros; pero como es obvio, es posible fabricar estanques de otra capacidad si así lo requieren las circunstancias.

El estanque -1- se halla dotado en su parte supe-



100 rior de una válvula -6- (fig. 3), cuyo cilindro -7- va  
unido al cuerpo del estanque, -1-. Dicho cilindro es ver-  
tical, pero tiene en su extremo superior un anillo hori-  
zontal hacia el exterior. Este anillo sostiene otro ani-  
llo circular horizontal -8- y entre ambos va colocada una  
105 gollina de goma -9-, que actúa como pieza de ajuste de la  
válvula. Los vernos -10-, -10'-, etc. (pueden ser por -  
ejemplo cuatro), unen el anillo -8- al cilindro -7-, y a  
la vez fijan la gollina de goma -9-. Tanto el anillo -8-  
como la gollina -9- tienen libre en su centro el orificio  
110 -11-, que sirve de paso a la válvula.

El anillo circular horizontal -8- tiene en su ex-  
tremo exterior una prolongación vertical hacia arriba, des-  
tinada a sostener la tapa -12-, que va sujeta al anillo  
con los vernos -13-, -13'-. La tapa -12- está provista de  
115 perforaciones -14-, capaces de permitir el paso del aire  
hacia el exterior o hacia el interior, según lo requiera  
el funcionamiento de la válvula (carga o descarga).

Para completar el juego de dicha válvula, existe  
la esfera de material plástico -15-, hueca y hermética,  
120 la cual actúa libremente dentro del cilindro -7-. El sec-  
tor del estanque -1- al cual va unido el cilindro -7- tie-  
ne una o más perforaciones, de dimensiones suficientes pa-  
ra permitir el paso libre del agua, sea ascendente o des-  
cendente, pero dichas dimensiones serán siempre inferior-  
125 res al diámetro de la esfera -15-, para evitar que ésta  
caiga desde el cilindro -7- en el estanque -1-. La esfera  
-15- debe poseer un peso específico muy inferior al del  
agua, y tener las dimensiones necesarias para ajustarse en



130 la golilla de goma -9- y obstruir así el orificio -11-,  
cerrando de este modo la válvula.

Según otra forma de realización de la válvula, que  
aparece en la fig. 4, el estanque -1- lleva unido en su  
extremo superior un cilindro vertical -7'-, dotado en su  
parte superior externa de paso de tornillo. Este paso de  
135 tornillo recibe una tapa-tuerca -12'-, del tipo llamado  
"unión americana", "unión roscaada" o similar, dotada de  
una perforación -14'- en el costado, capaz de permitir el  
paso del aire hacia el exterior o hacia el interior según  
lo requiera el funcionamiento de la válvula (carga o des-  
140 carga).

Este tipo de válvula es más sencillo que el ante-  
rior, pero requiere dos golillas de goma para evitar la  
deformación. La primera golilla -9'- actúa como amortigua-  
dor entre el extremo superior del cilindro -7'- y la tapa  
145 -12'-, la segunda golilla -9''- desempeña el mismo papel  
que la -9- en el otro tipo de válvula, esto es, actuar co-  
mo pieza de ajuste cuando la esfera -15- obstruye el ori-  
ficio -11'-, El interior de la tapa -12'- va dotado de -  
dos disminuciones de sección, destinadas a recibir las  
150 golillas -9'- y -9''-.

La golilla -9''- es por lo tanto la pieza destina-  
da a recibir la esfera -15-, que actúa en las mismas con-  
diciones que en el caso anterior.

155 Existe además la válvula inferior -16- (figs. 1,  
2 y 5), destinada a la descarga del estanque para el la-  
vado, y situada en el nivel extremo inferior de dicho es-  
tanque. La válvula está provista de un tubo hueco -17-,



que es vertical pero se halla dotado de un anillo horizontal -18- hacia el exterior, en su extremo superior. Otro anillo circular -18-, horizontal pero con una prolongación vertical hacia arriba en su extremo exterior, va fijo al anillo -18- y al tubo -17-, con ayuda de los pernos -20-, -20'-, etc. (pueden ser por ejemplo seis), pernos que fijan además otro anillo -19'-, horizontal pero con una prolongación vertical hacia arriba en su extremo interior, prolongación que va unida al estanque -1-. Entre los anillos -19- y -19'- y sujeta por los pernos -20- -20'-, etc., va la golilla de goma -21-, que actúa como pieza de ajuste de la válvula.

al igual que en el caso de la válvula superior, el anillo -19- y la golilla -21- tienen libre en su centro el orificio -22-, que constituye el paso de la válvula, y una esfera de material elástico -23-, hueca, hermética, y completamente libre, que actúa como tapón de cierre ajustando en la golilla -21- y obstruyendo el orificio -22-. Esta esfera -23- debe tener un peso específico algo inferior al del agua, pero muy superior al de la esfera -15- de la válvula superior.

Como una variante de la construcción de esta parte del mecanismo, aparece en la fig. 6 otra forma de realización, en la cual el tubo -17- lleva en su extremo superior un anillo circular -18', horizontal, hacia el interior y el exterior.

El estanque -1- lleva unido a él, un paso de tornillo vertical -19''-, al cual se atornilla la tuerca -20''-, de forma "unión americana", "unión roscada" o similar. La golilla -21- queda sujeta entre el anillo -18'



23

190

y el paso del tornillo -19'-, y la tuerca -20'-, el -  
ajustarse al paso de tornillo, aprisiona el anillo -18'-  
y une así el tubo -17- al paso de tornillo, es decir al  
estanque -1-.

El mecanismo se completa con la esfera -23-, que  
actúa en la misma forma que en el caso anterior.

195

Cualquiera de las dos variantes que se utilice res  
pecto de la parte ya descrita de la válvula inferior, el  
tubo hueco -17- lleva en su interior el brazo -24-, desti  
nado a poner en acción la válvula inferior -16-. Dicho -  
brazo puede tener cualquier forma adecuada; lo esencial  
es que ocupe el menor espacio posible dentro del diámetro  
del tubo -17-, por el cual se descarga el agua.

200

En la fig. 5 aparece una manera de realización -  
del brazo, en la forma de una barra central con un conjun  
to de aletas -25-, -25'-, etc., los bordes periféricos  
de las aletas alcanzan el borde interior del tubo -17-,  
en tanto que los bordes superiores -26-, -26'-, etc., de  
las aletas, tienen perfil cóncavo correspondiente a la cur  
vatura de la esfera -23, con la cual quedan normalmente  
en contacto. La fig. 7 muestra asimismo en detalle un bra  
zo de este tipo.

205

En las figs. 6 y 8 se ilustra otra realización pa  
ra el brazo (T), que comprende una barra central -24'-,  
la cual sostiene un cilindro vertical y hueco -24''-, sus  
ceptible de movimiento también y exclusivamente vertical  
dentro del tubo hueco -17-. Las guías -24A- se hallan en  
contacto con la superficie interior del tubo -17-, para  
impedir toda desviación del brazo.

210

215

Como queda dicho, estas dos formas del brazo se...



220 una a solo título ilustrativo, pues éste puede tener cualquier forma siempre que cumpla tres requisitos: que tal forma permita el paso libre para el agua que se descarga, que dicha forma permita al brazo accionar sobre la esfera -23-, y que asimismo le permita el libre movimiento vertical dentro del tubo -17-. Cualquiera que sea la forma empleada, puede utilizarse con las dos variantes de empalme  
 225 entre el estanco y el tubo -17-, ya descritas y que aparecen en las figs. 5 y 6.

El brazo -24- puede ser movido desde el exterior con ayuda de la balanza -27-, la cual actúa por cualquier sistema conocido -27'- (fig. 2), por ejemplo una excéntrica u otra pieza adecuada.  
 230

El tubo de salida -17- va unido a un segundo tubo -28-, que empalma con el artefacto y cuya forma variará por lo tanto de acuerdo con el tipo de artefacto a que se destine el estanco.  
 235

La entrada del agua en el estanco se produce por el punto -29- (fig. 2), situado en el sector inferior del mismo.  
 240

El funcionamiento del mecanismo es el siguiente: mientras el estanco está vacío, la esfera -23- descansa, debido a la fuerza de gravedad, sobre el orificio -23-, ajustado en la golilla -21-. El agua, como queda dicho, entra por el punto -29-. Podría suponerse a primera vista que la esfera -23-, cuyo peso específico es algo inferior al del agua, debería flotar; pero no ocurre  
 245 así. Ello se debe en parte a la acción de la golilla -21- y en parte a la misma presión de la columna de agua, que conjuntamente mantienen en su lugar la esfera -23-. El es



250 tanque se llena entonces y el agua va desalojando el aire por las perforaciones -14- (o la perforación -14'-) de la válvula superior.

255 Al llenarse el estanque -1-, el agua penetra en el cilindro -7- (o -7'-) por las perforaciones provistas entre el estanque y el cilindro, y levanta la esfera flotante -15- hasta que ésta obstruye el orificio de paso -11- (o -11'-). Las dos esferas de las válvulas superior e inferior quedan así fuertemente oprimidas por la presión interior contra sus respectivas golillas de goma, y no dejan escurrir ninguna cantidad de agua.

260 Es importante hacer notar que aun con presión mínima del agua el funcionamiento es óptimo, pero que cuanto mayor sea dicha presión, tanto mejor actuará el mecanismo.

265 Para descargar el estanque, se hace girar la manija o balanca -27-. Esta hace subir el brazo, cuyo borde superior desaloja la esfera -25-. Libre ya la esfera, pasa a flotar debido a su peso específico, y el agua se descarga a través del orificio -22- por los tubos -17- y -28-. Agotado el nivel, la esfera -25- vuelve a caer por su peso en el orificio -22-, obstruyéndolo, y la presión del flajo del agua que vuelve a entrar por el punto -29- coopera nuevamente a mantener la esfera en su lugar hasta que el 270 estanque se llena, conforme a lo descrito anteriormente.

275 Antes que la esfera -25- obstruya totalmente el orificio -22-, se produce un pequeño escurrimiento de agua pero esto no perjudica el funcionamiento del estanque; al contrario, es beneficioso, pues sirve para cebar el artefacto.



- 11 - 246714

280 de acuerdo con otra variante del invento, el es-  
tanque puede construirse sin válvula superior ni perfora-  
ciones para desalojar el aire. Este sistema es convenien-  
te para los lugares en que el agua distribuida por la red  
general de cañerías está sometida a presión normal. Al -  
llenarse el estanque, el aire se acumula a presión en su  
parte superior y coopera con su expansión a la descarga  
285 del agua. El resto del mecanismo es exactamente igual al  
del caso anterior.

Se deja en claro que la invención ya descrita pue-  
de tener variaciones de detalle sin apartarse del alcance  
de la misma, ya que las explicaciones que anteceden se -  
dan a solo título ilustrativo, pero no limitativo.  
290

El estanque puede ser de cualquier material inde-  
formable e inoxidable; por ejemplo, de material plástico,  
loza, hierro estampado y esmaltado, hierro fundido esmal-  
tado, etc. Su forma puede ser cualquiera, siempre que -  
ella le permita la acción de indeformable y que, a la  
295 vez, permita actuar libremente a la esfera o las esferas  
de material plástico que forman parte de la válvula o las  
válvulas; puede ser por ejemplo, como se ha dicho ante-  
riormente, cilíndrico, con las caras extremas planas o li-  
geramente convexas, quedando éstas en posición vertical  
300 una vez colocado el estanque; pero también cabe construir  
estanques esféricos o de otra forma adecuada.

Las piezas del mecanismo pueden ser de cualquier  
material inalterable a la acción del agua, por ejemplo de  
305 cobre o bronce, si así se requiere. Las soldaduras entre  
las distintas piezas, en los casos en que se necesiten,  
pueden realizarse con estaño u otro material adecuado.



310 lo esencial es que las dos piezas -2- y -3- que integran el estanque -1- formen un todo hermético; en cambio, las válvulas es preferible que sean susceptibles de montarse y desmontarse, para proceder a cualquier revisión del estanque. las gollillas de goma de las válvulas deben ser -

315 tratadas con antioxidantes para evitar su putrefacción. las ventajas del sistema ideado pueden resumirse como sigue:

a) larga duración, por eliminación de todas las piezas de fácil deterioro empleadas en los sistemas conocidos;

320 b) Economía de fabricación, en atención a la sencillez del sistema y al escaso número de piezas que lo compone, y

c) sencillez de colocación, por entregarse el estanque totalmente armado y faltando sólo el empalme con el artefacto y con la red general.

325 N O T A  
=====

los puntos que se reivindican en esta Patente de Invención, son:

330 1º.- Sistema mejorado de estanque de inodoros, construido con cualquier material inalterable a la acción oxidante del agua, de cualquier forma que sea indeformable por la presión del agua; caracterizado por ser hermético y sin más puntos de conexión con el exterior que los puntos de carga y descarga del agua, dos válvulas en sus extremos superior e inferior, esta última en el punto de  
335 conexión con el tubo de descarga del agua; o bien sólo la válvula en el extremo inferior del estanque, en el punto



de conexión con el tubo de descarga del agua; y porque el sistema regulador de admisión del agua en el estanque y de desagüe de éste, no está dirigido inmediatamente por medios mecánicos, sino mediante la presión reactiva del estanque, la cual vence a la presión de admisión del agua.

340 39.- Sistema mejorado de estanque de acuerdo con lo descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque el punto de carga del agua se encuentra en un lugar del  
345 estanque cercano a su nivel más inferior.

39.- Sistema mejorado de estanque de acuerdo con lo descrito en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la válvula o las válvulas de que se hace mención en la reivindicación 1, es o son la o las única o únicas  
350 pieza o piezas contenida o contenidas en el estanque, y porque dicha o dichas válvula o válvulas es o son esencialmente susceptible o susceptibles de montarse y desmontarse.

41.- Sistema mejorado de estanque de acuerdo con lo descrito en las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por la existencia de una válvula en su extremo superior, la cual está dotada de una o más perforaciones que permiten el paso del aire hacia el exterior, durante la carga del estanque, hasta que éste se llena por completo y el  
355 aire es totalmente expulsado; permitiendo asimismo dicha perforación o dichas perforaciones, el paso del aire hacia  
360 el interior del estanque al descargarse el estanque y bajar el nivel del agua.

42.- Sistema mejorado de estanque de acuerdo con lo descrito en las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por no existir válvula en su extremo superior; porque al  
365



370

llenarse el estanque el aire se acumula a presión en su parte superior, y porque al producirse la descarga del agua, el aire se expande y coopera con su expansión a dicha descarga.

375

69.- Sistema mejorado de estanque, según se ha descrito en las reivindicaciones 1 a 4, provisto de válvula superior, caracterizada por estar situada en el punto de nivel más alto del estanque; por constar de un cilindro hueco unido al cuerpo de dicho estanque, existiendo en el sector del estanque, al cual va unido el cilindro, una o más perforaciones capaces de permitir el paso libre del agua entre el estanque y el cilindro, sea en sentido ascendente o descendente; porque el cilindro mencionado es vertical, pero con un reborde horizontal hacia afuera en su parte superior; porque dicho cilindro sostiene un anillo circular horizontal, yendo colocada entre el cilindro y el anillo una gollilla de goma tratada con elementos antioxidantes, y sujetándose el conjunto del anillo, la gollilla y el cilindro mediante pernos; porque el anillo

380

tiene en su extremo exterior una prolongación vertical hacia arriba, destinada a sostener la tapa de la válvula, mediante pernos; porque la tapa está dotada de perforaciones que permiten el paso del aire hacia el exterior o hacia el interior, según lo requieran la carga y la descarga del estanque; porque la pieza que actúa para cerrar la válvula es una esfera de material plástico, hueca y hermética, de peso específico muy inferior al del agua, que es completamente libre dentro del cilindro de la válvula, y cuyo diámetro es superior al de la perforación o perforaciones existentes entre el estanque y el cilindro, para

385

390

395

llenarse el estanque el aire se acumula a presión en su parte superior, y porque al producirse la descarga del agua, el aire se expande y coopera con su expansión a dicha descarga.



evitar su caída del cilindro hacia el estanque; esfera -  
que, por flotar en el agua, cuando se llenan el estanque  
y el cilindro, obstruye el orificio dejado por la golilla  
400 de goma de la válvula, cerrando ésta e impidiendo el des-  
borde del agua; y porque, al descargarse el estanque, la  
esfera baja con el agua dejando libre el paso de la vál-  
vula.

72.- Sistema mejorado de estanque según se ha des-  
405 crito en las reivindicaciones 1 a 4, con válvula superior  
caracterizada, por estar situada en el punto de nivel más  
alto del estanque; por constar de un cilindro hueco unido  
al cuerpo de dicho estanque, existiendo en el sector del  
estanque, al cual va unido el cilindro, una o más perfora-  
410 ciones capaces de permitir el paso libre del agua, entre  
el estanque y el cilindro, sea en sentido ascendente o -  
descendente; porque el cilindro mencionado es vertical, y  
dotado en su parte superior externa de paso de tornillo,  
el cual recibe una tapa-tuerca del tipo llamado "unión -  
415 americana", "unión roscada" o similar, dotada de una per-  
foración en el costado, capaz de permitir el paso del ai-  
re hacia el exterior o hacia el interior, según lo requie-  
ran la carga y la descarga del estanque; porque dicha ta-  
pa-tuerca está provista en su interior de dos disminu-  
420 nes de sección, la primera de las cuales recibe una goli-  
lla de goma que queda anrisionada entre dicha disminución  
de sección y el extremo superior del cilindro de la válvu-  
la, actuando como amortiguador entre ambas piezas; en tan-  
to que la segunda disminución de sección recibe otra goli-  
425 lla de goma que actúa como pieza de ajuste de la válvula;  
porque ambas golillas están tratadas con elementos antioxi-



430 dantes; porque la pieza usada para cerrar dicha válvula  
es una esfera de material plástico, maciza y hermética, de  
peso específico muy inferior al del agua, que es completa-  
mente libre dentro del cilindro de la válvula, y cuyo diá-  
metro es superior al de la perforación o perforaciones -  
existentes entre el estanque y el cilindro, para evitar  
su caída del cilindro hacia el estanque; esfera que, por  
435 frotar en el agua, cuando se llenan el estanque y el ci-  
lindro, obstruye el orificio dejado por la segunda goli-  
lla de goma de la válvula, cerrando ésta e impidiendo el  
desborde del agua; y porque, al descargarse el estanque,  
la esfera baja con el agua dejando libre el paso de la  
válvula.

440 29.- Sistema mejorado de estanque según se ha des-  
crito en las reivindicaciones 1 a 5, con válvula inferior,  
caracterizada, por estar situada en el punto de nivel más  
bajo del estanque, el cual es a la vez el punto de descar-  
ga del agua; porque el tubo de descarga del agua es ver-  
445 tical, pero dotado de un anillo horizontal hacia el exte-  
rior en su extremo superior, sirviendo tal anillo para  
dar firmeza al conjunto de la válvula porque dicho anillo  
sostiene un segundo anillo que va sobrepuesto a él, tam-  
bién horizontal, pero con una prolongación cilíndrica ver-  
450 tical hacia arriba en su borde exterior; porque sobre es-  
te segundo anillo y dentro de los límites de su prolonga-  
ción vertical, va un tercer anillo horizontal, pero con  
una prolongación cilíndrica vertical hacia arriba en su  
borde interior, yendo tal prolongación unida en su extre-  
455 mo superior al cuerpo del estanque; porque en el espacio  
formado entre el segundo anillo en sus partes horizontal



460 y vertical, y la parte horizontal del tercer anillo, va  
una golilla de goma que ha sido tratada con elementos anti-  
oxidantes y que actúa como pieza de ajuste de la válvu-  
la; porque el conjunto sucesivo de la parte horizontal -  
del tercer anillo, de la golilla de goma, de la parte ho-  
465 rizontal del segundo anillo y del primer anillo, va unido  
mediante vernos; porque las perforaciones centrales de la  
golilla de goma y del segundo anillo son a la vez el pun-  
to de descarga del agua que posee el estanque; porque pa-  
ra obstruir dicho punto de descarga se emplea una esfera  
de material plástico, hueca, hermética y completamente li-  
bre; la cual tiene un peso específico ligeramente inferior  
al del agua, pero muy superior al de la esfera similar de  
470 la válvula superior descrita en las reivindicaciones 6 o  
7, si el estanque está dotado de tal válvula superior; -  
porque la mencionada esfera de la válvula inferior se en-  
cuentra normalmente obstruyendo el punto de descarga del  
agua, aprisionada por la golilla de goma y bajo la pre-  
475 sión de la columna de agua, y porque, al ser removida, pa-  
sa a flotar y permite la descarga del agua, volviendo a  
obstruir el punto de descarga cuando se ha agotado el ni-  
vel del agua.

99.- Sistema mejorado de estanque según se ha des-  
480 crito en las reivindicaciones 1 a 5, con válvula inferior,  
caracterizada, por estar situada en el punto de nivel más  
bajo del estanque, el cual es, a la vez, el punto de des-  
carga del agua; porque el tubo de descarga es vertical,  
pero dotado en su extremo superior de un anillo horizon-  
485 tal hacia el interior y el exterior del borde del tubo a  
la vez; porque sobre dicho anillo descansa una golilla de





goma tratada con elementos antioxidantes, sobre la cual  
 va un vaso de tornillo hueco y vertical cuyo extremo supe-  
 rior se encuentra unido al cuerno del estanque; porque -  
 490 una tuerca del tipo llamado "unión americana", "unión ros-  
 cada" o similar, se atornilla al referido vaso de torni-  
 llo, arrisionando su borde horizontal la porción horizon-  
 tal exterior del anillo del tubo de descarga, y uniendo  
 así el conjunto del tubo, la golilla de goma, el vaso de  
 495 tornillo y el estanque; porque las perforaciones centra-  
 les de la golilla de goma y del anillo son a la vez el -  
 punto de descarga del agua que posee el estanque; porque  
 para obstruir dicho punto de descarga se emplea una esfe-  
 ra de material plástico, hueca, hermética y completamente  
 500 libre; la cual tiene un peso específico ligeramente infe-  
 rior al del agua, pero muy superior al de la esfera simi-  
 lar de la válvula superior descrita en las reivindicacio-  
 nes 6 o 7, si el estanque está dotado de tal válvula supe-  
 rior; porque la mencionada esfera de la válvula inferior  
 505 se encuentra normalmente obstruyendo el punto de descarga  
 del agua, arrisionada por la golilla de goma y bajo la -  
 presión de la columna de agua, y porque, al ser removida,  
 pasa a flotar y permite la descarga del agua, volviendo  
 a obstruir el punto de descarga cuando se ha agotado el  
 510 nivel del agua.

10°.- Sistema mejorado de estanque según se ha  
 descrito en las reivindicaciones 1 a 5, con brazo para la  
 descarga del estanque, caracterizado, por estar situado  
 dentro del tubo vertical de descarga del agua, en tal for-  
 515 ma que pueda moverse libremente en sentido vertical, sea  
 ascendente o descendente, pero no en otro sentido; porque



520

puede tener cualquier forma, siempre que ella permita el libre paso del agua durante la descarga; por ser accionado desde el exterior mediante una balanza, la cual lo obliga a ascender, volviendo a descender en seguida, y porque, al ascender, desaloja la esfera de material plástico de la válvula descrita en las reivindicaciones 8 a 9 del orificio que tiene la góndola de goma de dicha válvula, abriendo así el paso de esta y produciendo la descarga del agua. Y

525

II<sup>a</sup>.- "SISTEMA MEJORADO DE ESPANQUE DE 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.

530

Esta Memoria consta de DIECINUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 530 líneas.

Madrid, 22 de Enero de 1,959  
Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ  
P. R.  
*[Handwritten signature]*

246714

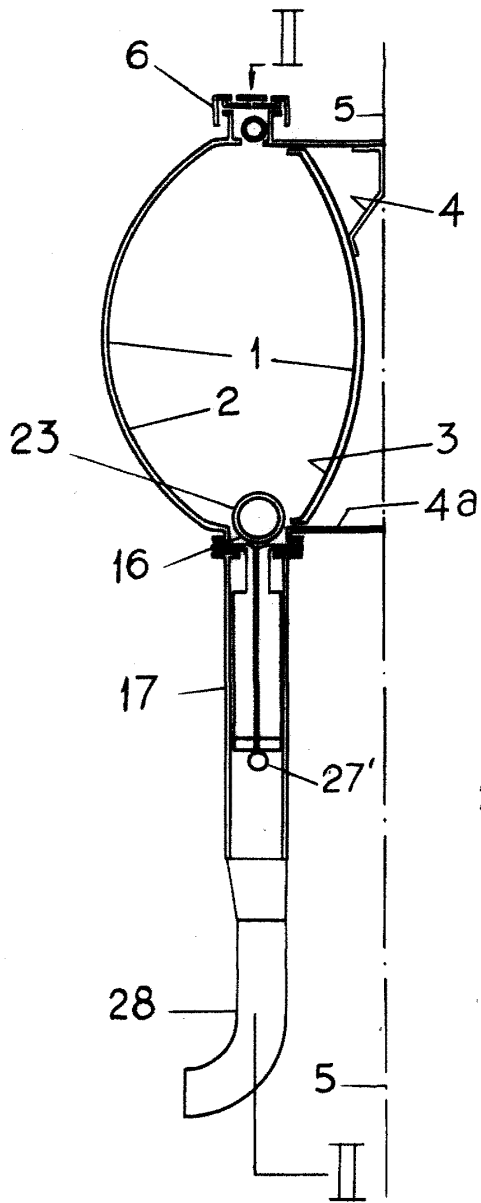


FIG. 1

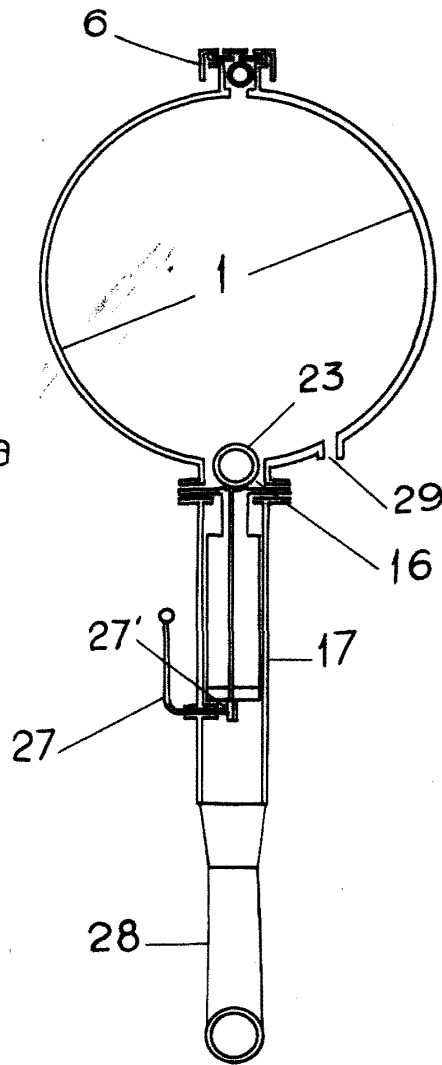


FIG. 2

Escala variable  
Madrid, 22 Enero de 1959  
p. ~~PE. L. G. P. E. S.~~

246714

23

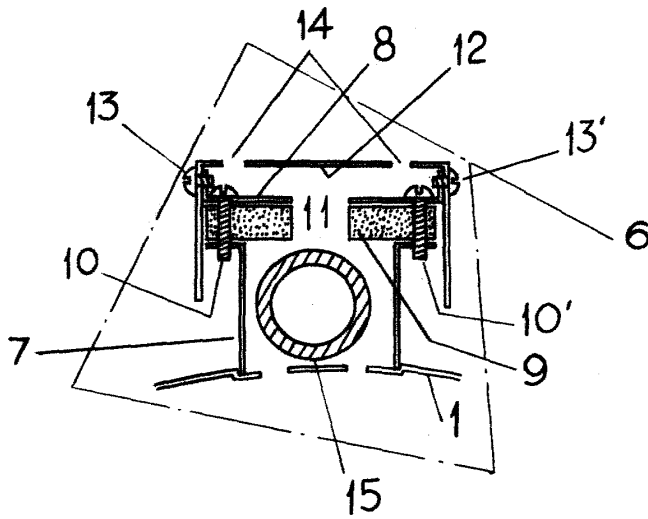


FIG. 3

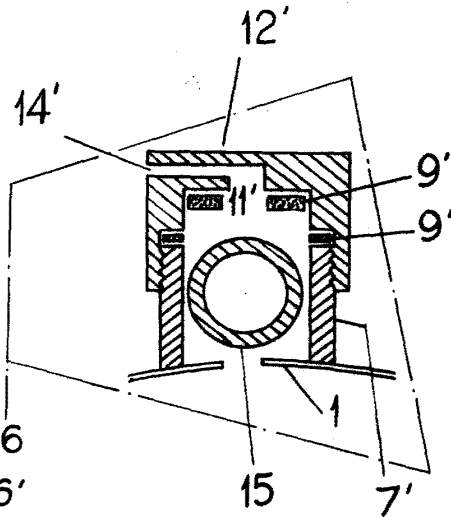


FIG. 4

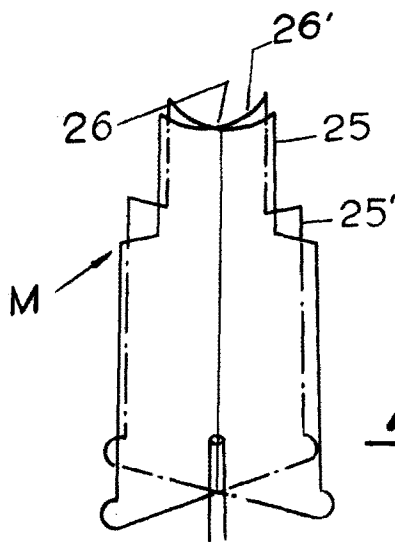


FIG. 7

Escala variable  
Madrid, 22 Enero de 1959  
p. 2er.

246714

23

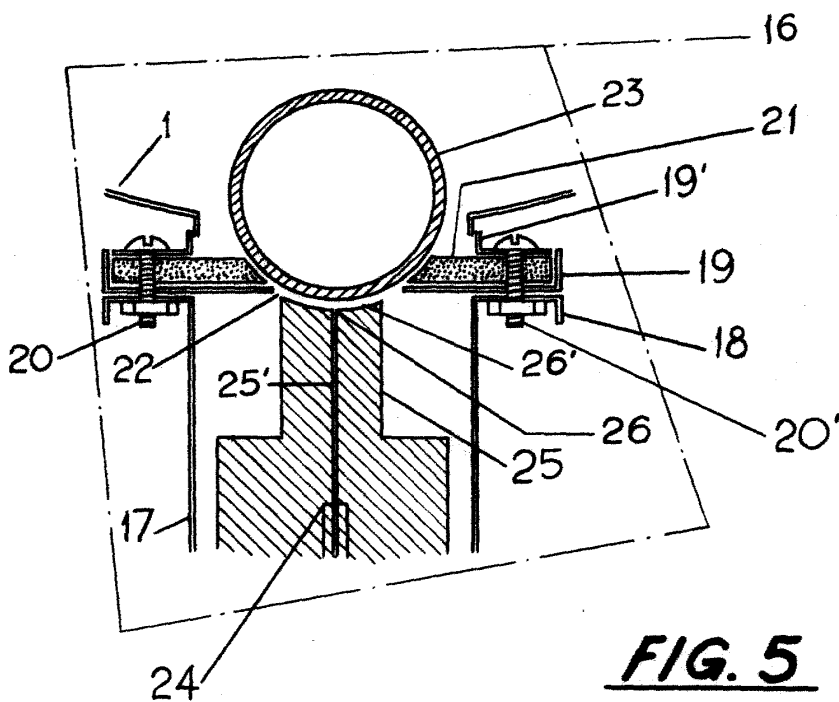


FIG. 5

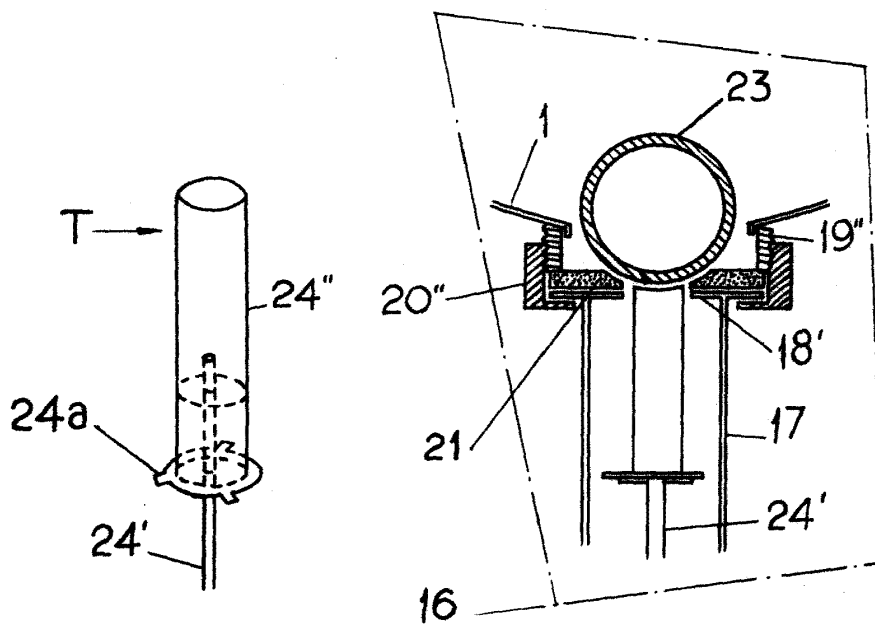


FIG. 8

FIG. 6

Escala variable  
 Madrid, 22 Enero 1959  
 P.a. *[Signature]*