

141565

P.- 38.644

Divisor de líquidos

Memoria descriptiva



17 SEP. 1968

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a nombre de AMONIACO ESPAÑOL S.A.

entidad / de nacionalidad española

con domicilio en Felix Boix 8, Madrid

por: "UN DISPOSITIVO DIVISOR DE LIQUIDO"

(Clase Internacional B67d F04b)



La presente invención se refiere a un divisor de líquidos que posee la misma presión de entrada que de salida, estando provistos dicho divisor de una pluralidad de bocas de salida, y una sola entrada acoplable a una fuente de alimentación. De entre las bocas de salida pueden utilizarse todas ellas o parte de las mismas, sin que por ello deje de ser la división de salida igualmente eficaz, gracias a un órgano valvular y a un resorte de expansión, así como una membrana que constituyen partes fundamentales del mecanismo.

Para una mejor comprensión del invento, se hará referencia en lo que sigue al dibujo que muestra una realización específica del objeto de la misma, tomada a título no limitativo, sino meramente ejecutivo, ya que dentro del cuadro general de la invención cabrán cuantas variantes sean posibles, sin variar por ello el espíritu del invento. En los dibujos:

La figura 1 muestra una vista en sección vertical y en planta de la tapa del aparato;

La figura 2 muestra el cuerpo cilíndrico intermedio, junto con el muelle y membrana, así como los órganos accesorios a dicho cuerpo.

la figura 3 muestra una vista lateral, en sección y en planta, del cuerpo del aparato; y

la figura 4 muestra el órgano valvular.

Con referencia a los dibujos, el aparato cuenta con un cuerpo cilíndrico 11, sobre el que se superpone un cuerpo también cilíndrico, hueco 7, sobre el que va un disco formado por una membrana 8, y sobre cuya membrana se dispone un disco de menor diámetro 9 con una pesta-

141565



5
10
15
20

fia a escuadra. Sobre dicho disco se acopla una tuerca 10 que fija el vástago 22 del órgano valvular. Sobre todo el conjunto va una tapa 1 y entre la tapa y la arandela o disco menor 9 va un muelle de expansión espiral 31. El conjunto se fija mediante unos espárragos 3B, que atraviesan unas perforaciones 3 de la tapa pasando a través de perforaciones en la membrana y las perforaciones 3' del cuerpo intermedio 7. Los espárragos roscan en unas perforaciones ciegas 3A del cuerpo principal 11.

15
20

La tapa está formada por una pieza en forma de plato 2 con un resalto centrado superior 1 y una perforación central 4 para dejar paso al vástago del órgano valvular. Un saliente radial perforado 6 y que comunica con el interior de la tapa sirve de respiradero, tomando aire para regular la presión interior del aparato. En la cara interna superior de la tapa existe un resalto 5 perforado, que sirve para la salida del vástago antes citado y para apoyo del resorte de expansión 31 que descansa en este punto de la tapa rodeando dicho vástago.

25

El cuerpo intermedio es un cilindro hueco 7 en su pared lleva unos taladros pasantes 3', que son atravesados por los espárragos 3B de fijación del conjunto. Sobre dicho cilindro hueco se acopla por su parte superior la tapa 1 y el cuerpo principal 11 del aparato.

30

En la base superior del cuerpo intermedio va la membrana, 8 que tiene una perforación central para dar paso al vástago del órgano valvular y con otras

25-8-68

141565



perforaciones periféricas que dejan paso a los espárragos de sujeción.

5 El vástago del órgano valvular atraviesa pues la perforación de la membrana y la arandela discoidal 9 dotada de una aleta o pestaña periférica doblada hacia arriba, que establece el asiento del extremo del resorte antes citado. Este vástago que sobresale de la tapa 1 por superforación central 5 lleva un sector fileteado a rosca 23 para el acoplamiento de la tuerca 10 de fijación.

10 El cuerpo principal está formado por la cabeza cilíndrica plana 12 que posee en su cara superior unas perforaciones ciegas fileteadas 3A para recibir los espárragos 3B de fijación del conjunto: En el centro lleva un resalto troncocónico 14 con unas ventanas laterales 15 y su interior es hueco. Rodeando la base del tronco de cono 13 están previstos una serie de tala-

15 dros orientados verticalmente 18 que, acomodándose en su trayectoria, se transforman en conductos que salen lateralmente 16 por la cabeza 12 del aparato. Por esta

20 zona sale una pluralidad de chorros de agua procedentes de una fuente de alimentación y con la misma presión de salida que la que existe a la entrada del aparato. Los conductos terminan en una perforación ligeramente ensanchada fileteada a rosca, donde se pueden acoplar racores

25 para unión de tuberías (no representadas) o bien pueden cerrarse mediante un tapón roscado 16'.

30 Debajo de la cabeza del cuerpo principal 4 existe una prolongación cilíndrica 11 y debajo de esta una prolongación de menor diámetro 19 que va abierta por su-



base inferior, teniendo dentro un tubo 21 que está sostenido por aletas diametrales. Por esta abertura 20 entre el agua procedente de la fuente de alimentación.

5 El cuerpo valvular está constituido por un vástago 22 A que atraviesa axialmente el aparato y posee un ensanchamiento discoidal aproximadamente central, aunque ligeramente desplazado hacia su parte superior y que en el dibujo lleva la referencia 24. El vástago 22 A encaja por su extremo inferior en el tubo 10 21 dispuesto junto a la toma de entrada 20.

La expansión discoidal 24 lleva unas perforaciones en las que encajan unos pequeños vástagos 25 sujetos por una tuerca en la parte superior y en la parte inferior, intercalando una pequeña arandela de material plástico. Los vástagos terminan en su extremo inferior libre en unos conos 26 encajan y salen de las perforaciones de la cabeza del cuerpo principal. Dichos vástagos están montados con una relativa holgura con objeto de que al moverse el conjunto, los conos 26 que accionan sobre el cierre valvular se coloquen por sí 15 20 mismos en su asiento.

El vástago lleva una parte 23 fileteada y la prolongación superior 22 más estrecha como se ha citado previamente.

25 En el funcionamiento del aparato la presión de entrada del agua por la base hace que el dispositivo valvular se eleva venciendo la resistencia del resorte con lo cual el agua sale por los conductos laterales que esten abiertos a la misma presión de salida que la 30 que existe a la entrada.

141565

07 SEP



Aunque ha sido descrita una realización específica del invento se comprenderá que pueden realizarse diversos cambios en el mismo sin apartarse de su espíritu y ámbito.

N O T A

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1.- Un dispositivo divisor de líquidos que posee la misma presión de entrada que de salida, caracterizado porque comprende, un cuerpo principal, un cuerpo intermedio, una tapa y un miembro valvular y está provisto de una pluralidad de bocas de salida y una sola entrada acoplable a una fuente de alimentación, pudiendo utilizarse todas las bocas de salida o parte de las mismas gracias a un órgano valvular, un resorte de expansión y una membrana, teniendo dicho dispositivo un cuerpo cilíndrico, hueco, sobre el que va situado un dispositivo formado por una membrana, un disco de menor diámetro con una pestaña dirigida hacia arriba y una tuerca que fija el vástago del órgano valvular, estando dispuesta sobre dichas piezas una tapa y entre la tapa y la arandela o disco menor un muelle de expansión en espiral, estando fijado dicho conjunto por medio de unos espárragos que atraviesan unas perforaciones en la tapa,

15

20

25

141565



otras en la membrana y otras en el cuerpo intermedio que se fijan a rosca en unas perforaciones ciegas en el cuerpo principal.

5
10
15
20
25
30

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa está formada por una pieza en forma de plato con un resalte centrado superior y una perforación central para dejar paso al vástago del órgano valvular, sirviendo de respiradero un saliente radial perforado y que comunica con el interior de la tapa, tomando aire para regular la presión interior del aparato, estando dispuesta en la cara interna superior de la tapa un resalte perforado que sirve de salida para el vástago y para apoyo del resorte de expansión que se asienta en este punto de la tapa rodeando dicho vástago, estando dispuestas también unas perforaciones periféricas que sirven para dejar paso a los espárragos de fijación del conjunto.

3.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes caracterizado porque el cuerpo intermedio es un cilindro hueco que lleva en sus paredes unos tallados pasantes en los que se alojan los espárragos de fijación del conjunto, estando situado dicho cuerpo intermedio entre la capa superior y el cuerpo principal del dispositivo, estando dispuesta entre la tapa y el cuerpo intermedio una membrana con perforación central para dejar paso al vástago del órgano valvular y otras laterales periféricas para dejar paso a los espárragos de fijación, atravesando el vástago del órgano valvular la perforación de la membrana y una arandela discoidal con pestaña que hace de asiento al extremo inferior del

141565



resorte.

5 4.- Un dispositivo de acuerdo con las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo
principal está formado por una cabeza cilíndrica plana
que en su cara superior tiene perforaciones ciegas fi-
leteadas para recibir los espárragos de fijación del con-
junto, teniendo también en el centro un espárrago tron-
cocónico con unas ventaldas laterales, siendo su interior
hueco, estando dispuesta alrededor de la base de tronco
10 de cono una pluralidad de taladros orientados vertical-
mente que, acomodándose en su trayectoria se transfor-
man en conjuntos que salen lateralmente por la cabeza
del aparato, terminando dichos conductos en una perfe-
ración ligeramente ensanchada fileteada a rosca donde
15 se pueden acoplar elementos de conexión de tuberías
o bien pueden cerrarse mediante un tapón roscado, estan-
do dispuestas debajo de la cabeza del cuerpo principal
una prolongación cilíndrica y debajo otra de menor diá-
metro que va abierta en su parte inferior, que lleva en
20 su interior un tubo sustentado por aletas diametrales,
por lo cual al introducirse el fluido por dicho conduc-
to inferior y después de pasar a través de los orificios
superiores del cuerpo principal sale por los conductos
radiales de la cabeza de dicho cuerpo principal.

25 5.- Un dispositivo de acuerdo con las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo
valvular está constituido por un vástago que atraviesa
axialmente el aparato y posee un ensanchamiento discoidal
ligeramente desplazado hacia arriba del centro del mismo
30 que encaja por su extremo inferior en el tubo de la entra

141305

17



da, llevando dicha expansión discoidal unas perforaciones en las que encajan pequeños vástagos sujetos con una tuerca por su parte superior e inferior; intercalando una pequeña arandela plástica, terminando dichos vástagos en su extremo inferior libre de conos que encajan o liberan las perforaciones de la cabeza del cuerpo principal, estando dichos vástagos montados con una holgura relativa con objeto de que al moverse el conjunto los conos que actúan de cierre valvular se alojen por sí mismo en el asiento, llevando además dicho vástago una parte fileteada más estrecha en la que rosca una tuerca situada por encima de la membrana y del disco del cuerpo intermedio.

6.- Un dispositivo divisor de líquidos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

17 SEP. 1968

P.A.

Asesor de Elzaburo
del Poder.

25-8-68

BDG/.

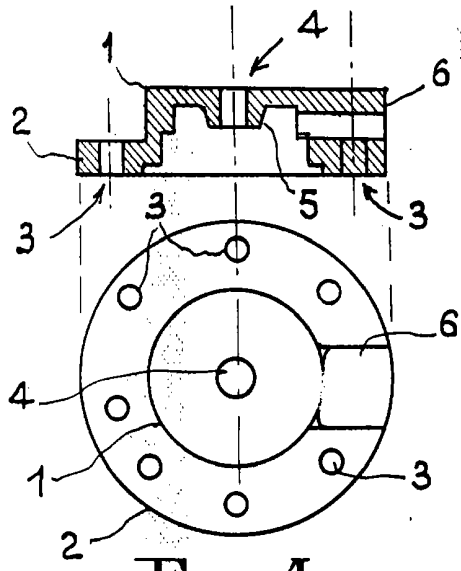


Fig: 1

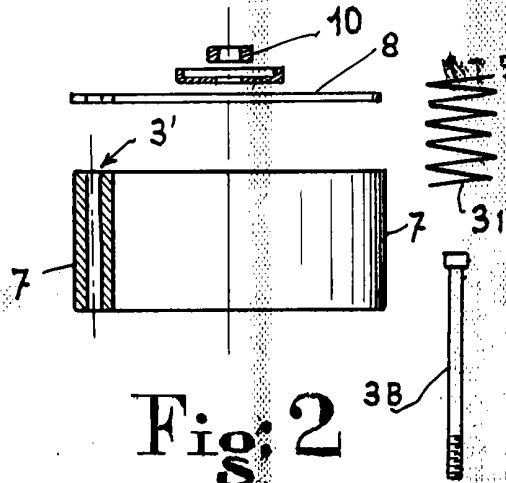


Fig: 2

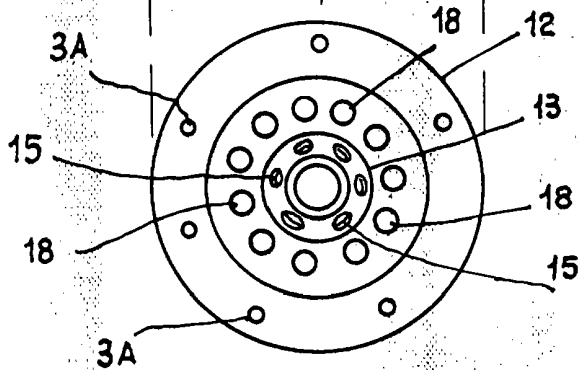
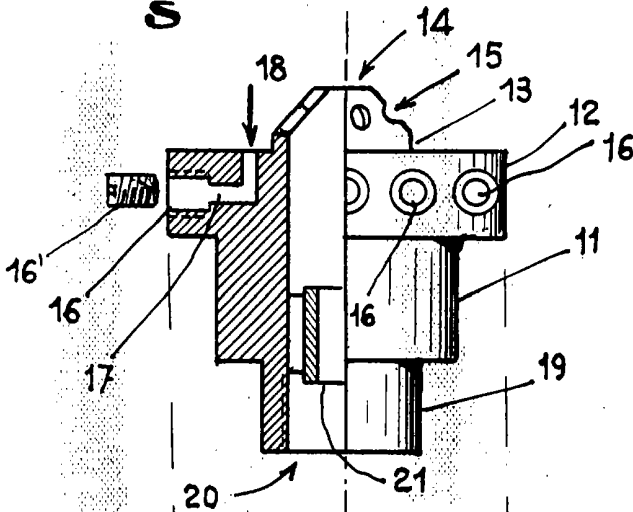


Fig: 3

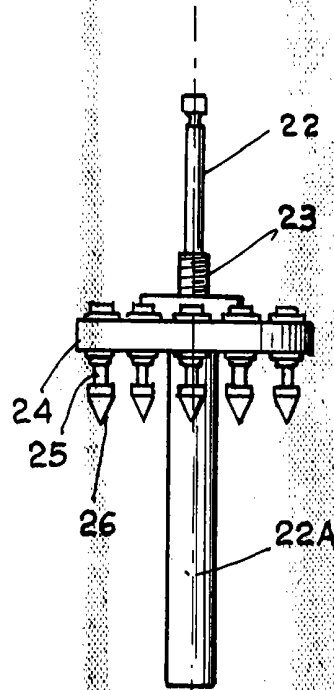


Fig: 4

ESCALA VARIABLE

Alberto de Elzabon