

183098

8



183098

## memoria descriptiva

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE G-05

SUBCLASE D

CLASE DE  
REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

D. Gösta Artur Verner Göttschalk  
- subdito sueco -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

252 38 Helsingborg (SUECIA)  
Brommagatan 22.

OBJETO

" Dispositivo para conservar un nivel de líquido  
constante en recipientes ".

MC/.

18303e

8



- 1 -

1 El presente invento se refiere a un dispositivo -  
para la conservación de un nivel de líquido constante en re-  
cipientes, de los que se efectúa una evaporación o una ex-  
tracción.

5 Para el objeto arriba señalado ya es conocido em-  
plear válvulas de retroceso o válvulas de flotador de dife-  
rentes clases. Sin embargo, éstas son inconvenientes porque  
solamente pueden aplicarse a presiones relativamente bajas,  
y además no son totalmente de confianza. Por ello no han en-  
10 contrado gran utilización, por ejemplo, para mantener cons-  
tante el nivel de agua de una piscina de natación. Especial-  
mente para el último objeto se ha intentado emplear una dis-  
posición semejante a una válvula de retroceso con una bola  
ligera, que debe cerrar la abertura de suministro después -  
15 de haberse alcanzado el nivel de líquido deseado. Sin embargo  
se ha demostrado que la bola, antes de cerrar la abertura de  
suministro frecuentemente se pone en rotación por el agua,  
que sale de la abertura, por lo que se hace imposible la ob-  
turación. A consecuencia de la falta de seguridad de las -  
20 construcciones actuales, se evitan estas y se prefiere lle-  
nar agua a mano en la piscina.

El invento tiene como base el problema de crear -  
una válvula de flotador de función de confianza, que sea uti-  
lizable a presiones considerablemente más altas que las has-  
25 ta ahora reinantes y además sea de construcción sencilla y  
barata. Este problema halla su solución, porque una caja de  
flotador, con un flotador móvil en la misma, está dispuesta  
de tal modo que el plano del nivel deseado de agua en el re-

30

7-5093

8 AGO 1972



1 cipiente transcurre por la parte superior de la caja, porque  
la caja presenta en parte una abertura de suministro de lí-  
quido, que está prevista por encima del mencionado plano y  
está en comunicación por una válvula accionada por el flo-  
5 tador y una tubería, con la red de conducción de agua o se-  
mejante, en parte presenta una abertura de ventilación, pro-  
vista de un filtro, que también está dispuesta por encima -  
del mencionado plano, y en parte presenta una abertura de -  
salida de líquido, que está dispuesta por debajo del mencio-  
10 nado plano y está conectada a la piscina, y porque están --  
previstos medios para proteger el flotador, para que no sea  
tocado directamente por el agua, que penetra por la válvula  
en la caja del flotador.

15 El invento se describirá en lo que sigue más deta-  
lladamente por medio del dibujo, que ilustra esquemática-  
mente y parcialmente en sección, un ejemplo de ejecución.

20 En el dibujo designa 10 una caja de flotador con  
una envuelta cilíndrica, fondo 11 y tapa 12, estando enros-  
cada esta última sobre el extremo superior de la parte de -  
envuelta. En la carcasa del flotador 10 es móvil hacia arri-  
be y abajo un flotador 13. La tapa 12 tiene en el centro una  
abertura 14, en que está enroscado un empalme de tubo 15. El  
empalme 15 tiene en su extremo, vuelto hacia el interior de  
la caja 10, una válvula 16 del tipo de válvula de aguja. La  
25 válvula 16 se describirá más detalladamente a continuación.  
Con el otro extremo del empalme 15 está unida una tubería -  
17 igualmente por una rosca, cuya tubería 17 presenta un --  
filtro 18 contra suciedad y una válvula 27 de cierre y está

183008

- 8 AGO 1972

- 3 -

1 conectada a la red de conducción de agua, el lado de presión  
de una bomba o un dispositivo correspondiente para el sumi-  
nistro de agua. En la tapa 12 está constituida otra abertu-  
ra 19, en que está fijado un filtro 20 de evacuación. El --  
5 filtro 20 es permeable al aire, pero impide la penetración  
de partículas de suciedad y semejantes en la caja del flota-  
dor. En la parte de envuelta de la caja 10 del flotador es-  
tá prevista una abertura 21, en que está enroscada una tubu-  
ladura 22. El flotador 13 tiene una superficie de sección -  
10 transversal que está adaptada a aquel volumen de agua que -  
debe fluir entre la envuelta y el flotador, y se construye  
preferentemente de material plástico de espuma, por ejemplo,  
plástico de uretano. El desplazamiento de agua del flotador  
se elige en dependencia de la respectiva presión del agua.

15 La válvula 16 tiene una espiga 23 de guía dirigi-  
da hacia abajo, que es móvil entre dos posiciones de límite.  
En la posición de límite inferior ilustrada, la válvula es-  
tá abierta y puede fluir agua por aberturas 25 de la válvu-  
la 16 en la caja 10 del flotador, tal como se indica por --  
20 flechas 26, mientras está cerrada la válvula, cuando la es-  
piga se encuentra en la posición límite superior. Se presu-  
pone que la válvula de flotador, ilustrada en el dibujo, es  
tá prevista en la cara exterior de una piscina de natación.  
Sin embargo, igualmente podría estar dispuesta en la salida  
25 de agua de la superficie de la piscina ("skimmer"). La su-  
perficie del agua de la piscina se encuentra a un nivel, que  
corresponde a la línea 24 rayada en la caja del flotador. La  
tubuladura 22 está conectada a la piscina y la tubería 17,

1183696

# 8

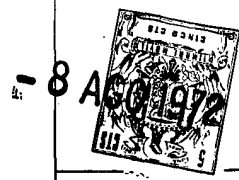


- 4 -

1 a la red de conducción de agua. Es evidente que cuando la es  
piga guiadora 23 de la válvula 16 está en la posición infe-  
rior ilustrada, penetra fluyendo agua en la caja del flotador  
y sale a la piscina y que el nivel del agua por ello comien-  
5 za a subir en la piscina y en la caja del flotador. El flo-  
tador 13 se corre por ello contra su posición accionadora -  
de la espiga guiadora 23 de la válvula 16, para cerrar la -  
válvula, cuando se ha alcanzado el nivel deseado de agua. -  
En esta relación es extremadamente esencial que el agua sal-  
10 ga desde la válvula 16 en la dirección contra la pared de -  
la caja 10 de la válvula, tal como se indica esto por las -  
flechas 26, y no incide directamente sobre el flotador 13,  
lo que la hubiera accionado de tal modo que la obturación -  
de la válvula 16 se haría insegura por la espiga guiadora -  
15 23 ó incluso se haría imposible. El modo ilustrado en el di-  
bujo de evitar una irradiación de chorro del flotador 13, -  
puede considerarse como la más sencilla, pero para este ob-  
jeto también pueden preverse miembros de apantallamiento por  
debajo, eventualmente de aberturas dirigidas hacia abajo en  
20 la válvula 16. Para evitar, que en la parte superior de la  
caja 10 se forme un cojín de aire, que igualmente dificultar-  
ía o impediría el accionamiento de la válvula por el flota-  
dor, la abertura 19 de ventilación está dispuesta con el --  
filtro 20.

25 Aunque el dispositivo ilustrado es especialmente  
adecuado para mantener constante el nivel de líquido de una  
piscina de natación, naturalmente pueden idearse también mu-  
chos otros campos de aplicación para este dispositivo.

30



1

N O T A

5

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Dispositivo para conservar un nivel de líquido constante en recipientes de los que se efectúa una evaporación y/o una extracción, caracterizado porque una caja de flotador con un flotador móvil en la misma está dispuesta de tal modo que el plano del nivel deseado de agua en el recipiente transcurre por la parte superior de la caja, porque la caja presenta en parte una abertura de suministro de líquido, que está prevista por encima del mencionado plano y está en comunicación, por una válvula accionada por el flotador, y una tubería, con la red de conducción de agua o semejante, en parte una abertura de ventilación provista de un filtro, que también está dispuesta por encima del mencionado plano, y en parte una abertura de salida de líquido, que está dispuesta por debajo del mencionado plano y está conectada a la piscina, y porque están previstos medios para proteger el flotador, para que no sea tocado directamente por el agua, que penetra fluyendo por la válvula en la caja del flotador.

15

20

25

2.- Dispositivo según la reivindicación, caracterizado porque la caja del flotador se compone de una envuelta tubular con fondo y tapa desmontable, porque el flotador está formado por un cuerpo, cuya superficie de sección transversal está adaptada a aquel volumen de agua, que debe fluir entre flotador y envuelta, porque la válvula es del tipo de

30

183098



- 6 -

1 válvula de aguja con espiga guadora, dirigida hacia abajo -  
y por lo menos una abertura de salida, dirigida contra la -  
envuelta de la caja.

5 3.- Dispositivo para conservar un nivel de líquido  
do constante en recipientes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10 Consta ésta de seis hojas foliadas y escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid, 8 de agosto de 1972.

CARLOS PÉREZ  
P. P.

  
Fdo. Carlos Pérez

15

20

25

30

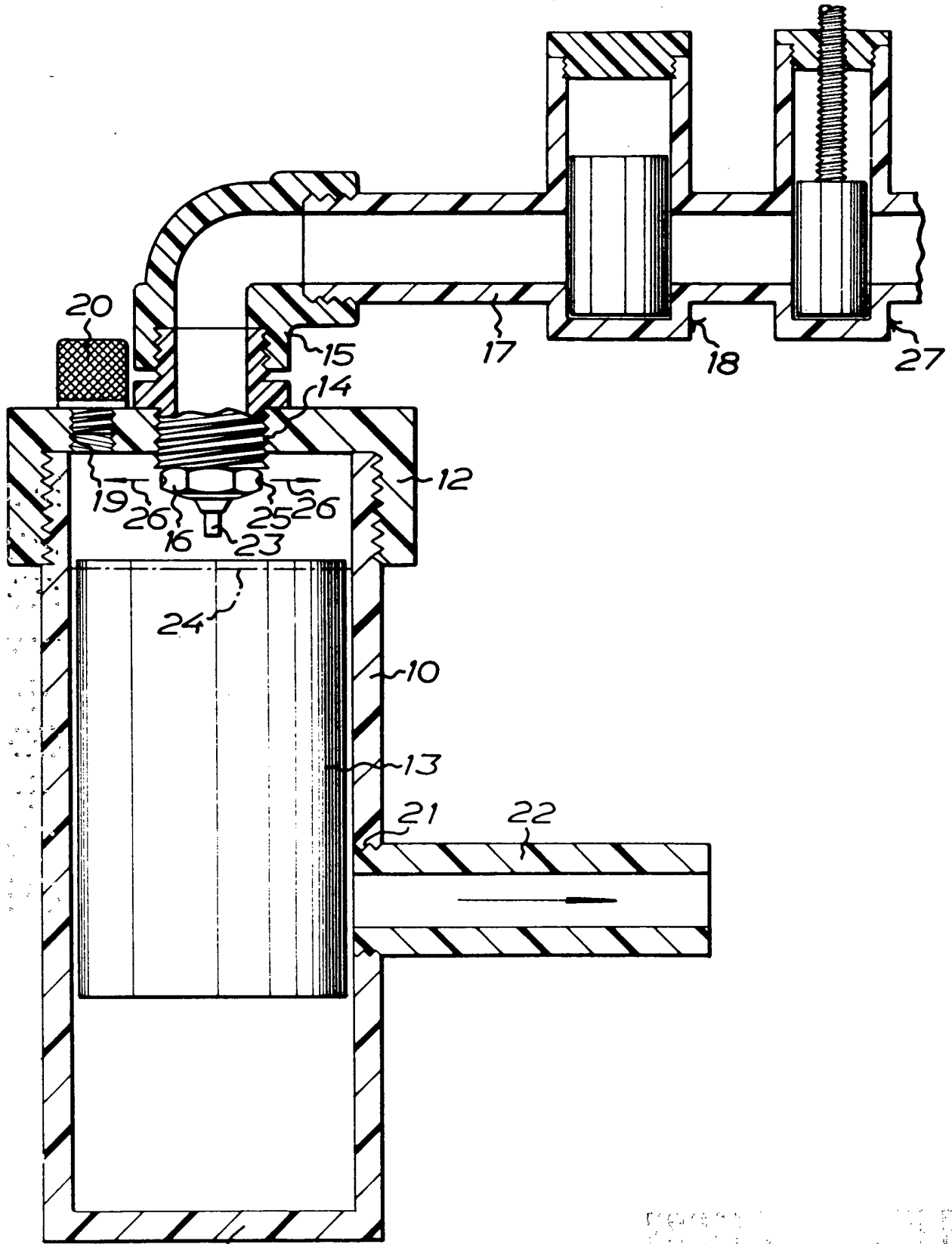


FIGURA 1  
LUBRIFICACION

CARLOS FODB  
P. P.  
*[Signature]*