

225378



- 1 -

225378

Memoria Descriptiva

para

un primer Certificado de Adición

a favor de

D. Enrique López Villar;
de nacionalidad española

residente en

M u r c i a
Plaza de Orcasitas, 4

por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NU-
MERO 222.097 "; concedida por: " MEJORAS EN LA CONSTRUCCION
DE SIFONES DE DESCARGA AUTOMATICA DE LIQUIDOS "

=====



225378

R. n.

5
10

El presente primer certificado de adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 222.097, por las cuales se consigue la descarga automática de líquido almacenado en un depósito, de forma periódica y rápida, a voluntad del usuario, cualquiera que sea la cantidad de líquido aportado para llenar el depósito, lo mismo si es gota a gota que por chorro más o menos caudaloso, aunque el fondo del depósito en que se almacena el líquido se encuentre en el mismo plano horizontal o al mismo nivel que el que ha de recibir el líquido o agua descargada.

15
20

25

La aplicación preferente, aunque no única, de la disposición conseguida mediante las mejoras que se reivindican, es en los alcantarillados de las poblaciones, en cuyas tuberías es preciso descargar rápida y tumultuosamente volúmenes considerables de agua, con el fin de que arrastren los depósitos de materias duras, sedimentadas en ellas por las pequeñas pendientes que tienen en algunos de sus tramos. En muchos casos tales conductos se encuentran tan próximos a la superficie del terreno, que no es posible dotarlos de pozos de descarga automática del agua, ya que todos los sistemas conocidos actualmente requieren la existencia de un desnivel mínimo entre el depósito en que se almacena el agua y la alcantarilla, cuyo desnivel es variable con los volúmenes de agua descargada por unidad de tiempo, diámetro del sifón, caudal de aportación al depósito, etc.



25378

El fundamento de la disposición mejorada que se reivindica es el mismo expuesto en la patente principal, con la única diferencia de que la rótula o articulación del tubo en que se fija la boya de succión, va situada junto al fondo del depósito, con lo que el agua que almacena éste, como alcanza niveles superiores que dicha boya, cuando llega a llenar su vientre, la hace que se sumerja hasta llegar al fondo del depósito, con lo que el agua sale por su propio peso hasta la altura o nivel a que haya quedado la boca de la boya, sin que por tanto se establezca sifón alguno. Evacuada así la totalidad del agua del depósito y la que a modo de lastre llena el vientre de la boya, ésta, al pesar menor que el volumen de agua que desaloja, flota de nuevo y da comienzo un nuevo ciclo de funcionamiento.

La disposición mejorada que ahora se reivindica, está esencialmente constituida por los siguientes elementos:

- un tubo rígido, para la salida del líquido.
- una boya o cuerpo hueco, con un conducto perpendicular y otro paralelo a dicho tubo, montada en el extremo del referido tubo rígido.
- una bocina, que se prolonga según una parte cilíndrica, que encaja en el orificio de descarga del depósito por su parte inferior, y que, en la parte más ancha, presenta un arco para recibir.
- un eje, que tiene sus alojamientos de giro en dicho arco y atraviesa el extremo inferior del tubo rígido, que así va montado giratorio.
- una membrana, sujeta por un lado al arco de la bocina y fija por el otro, exteriormente, al extremo del tubo rígido



225378

completando la articulación entre ambos elementos.

En la aplicación de las mejoras que se reivindican, cabe la misma generalidad de ejecución que se indicó en la patente principal, además de la aplicación en las posibles aplicaciones que, como se ha dicho, llevan consigo tales mejoras; por lo que las variaciones de forma, tamaño, materiales utilizados o detalles de presentación y organización, que se hagan al aplicar las mejoras, no afectarán a su esencialidad reivindicada, quedando igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 presenta la sección vertical de un depósito de líquido en el que la descarga tiene lugar a otro recipiente, canal o tubería que no se encuentra a diferente nivel, ocupando la boya la posición correspondiente al período ascendente del líquido, o sea al almacenamiento del mismo.

La fig. 2 se refiere a situación análoga, cuando ha entrado más agua en el depósito y se indica sobre ella el grifo por el que llega la misma.

La fig. 3 corresponde a la máxima altura que puede alcanzar el líquido, y momento en que empieza a llenarse la boya de agua.

La fig. 4 muestra la colocación del dispositivo cuando está terminando la descarga del líquido.

Las figs, 5, 6 y 7, respectivamente en vista de costado, sección longitudinal y proyección en planta (sobre la cual



225378

se indica en A - B el plano que da lugar a tal sección) corresponden a la boya y tubo de descarga en que va montada.

La fig. 8 presenta la sección por el plano indicado en C - D sobre la fig. 7 de dicha boya.

5 La fig. 9 representa la vista de costado de la bocina a que se articula el tubo portador de la boya.

Las figs. 10 y 11 son, respectivamente, una vista de frente y una sección diametral de dicha bocina.

10 Las figs. 12 y 13 ilustran la vista de frente y la sección diametral de la membrana de unión del tubo portador de la boya y la bocina. Sobre la fig. 12 se señala en A - B el plano que da lugar a la fig. 13.

15 Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción y funcionamiento de los mismos es como sigue:

20 El tubo 3 de descarga va montado giratorio alrededor del eje 5, próximo a la boca de descarga del depósito 1, y en su otro extremo está unido a la boya 2, provista de la boca de succión 11, que se prolonga por dicho tubo 3 y por el vientre 10 de la boya.

25 El extremo del tubo 3 en que está dicho eje de giro 5, se une la membrana 7, elástica e impermeable, que a su vez va fijada por su contorno a la pletina 14 de la bocina 6, que por su extremo cilíndrico 16 se acopla en el orificio de descarga del depósito 1, cuyo orificio se prolonga en el cierre hidráulico 12 y conducto de salida 13 que, por ejemplo, puede ser una alcantarilla.



En la pletina 14 van dispuestos los alojamientos 15 (figs. 10 y 11) para los extremos del eje 5 del tubo 3.

La membrana 7 (figs. 12 y 13) lleva los taladros 17, para los tornillos que la sujetan a la pletina 14 de la bocina 6 (fig. 9), y las ondulaciones 18 (fig. 13) que la permiten mayor flexibilidad, hasta su unión con el manguito 19 de acoplamiento al tubo móvil de descarga 3, solidario como se ha dicho de la boya 2.

Con los elementos dispuestos y montados como se ha indicado, el funcionamiento es el siguiente: cuando el nivel 4 del líquido (figs. 1 y 2) que cae por el grifo 9, formando el chorro 8, se eleva, lo hace con él la boya 2, que arrastra en su movimiento al tubo 3, girando alrededor del eje 5, merced a la conexión flexible de la membrana elástica e impermeable 7.

Tal funcionamiento tiene lugar porque el líquido que inicialmente (fig. 4) llenaba el tubo 3 y parte 10 de la boya 2, se descarga por gravedad, dejando dichos elementos vacíos y con flotabilidad adecuada para que el funcionamiento sea el indicado.

Cuando el nivel 4 del líquido llega a la posición en que el tubo 3 (fig. 3), con la boya 2, no puede elevarse más, al seguir aumentando el nivel del líquido, éste penetra en el vientre 10 de la boya 2, y después en el tubo 3, iniciándose la descarga del líquido, que penetra por la boca 11 de succión, en cuanto el peso que adquiriera el conjunto móvil le haga hundirse para que el líquido por dicho tubo 3 y la bocina 6 vaya a descargarse por 12 y 13.

Así se llegará a que el conjunto esté en las condiciones de la fig. 4 con lo que se vaciará también la boya 2 y tu-



420378

bo 3 que al perder peso volverán a flotar para pasar de nuevo a la posición de la fig. 1 y reanudarse el ciclo de funcionamiento indicado.

-oooOooo-



N O T A
===== 225378

El presente primer certificado de adición comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 222.097, concedida por: "Mejoras en la construcción de sifones de descarga automática de líquidos", caracterizadas porque en el interior del depósito a descargar va dispuesta una boya o cuerpo hueco, constituida por dos conductos perpendiculares, de diferente diámetro y longitud, yendo acoplado, en el interior del que tiene mayores ambas dimensiones,
10 un tubo rígido que, por su otro extremo, va articulado al orificio de desagüe, dispuesto en la parte inferior del depósito.

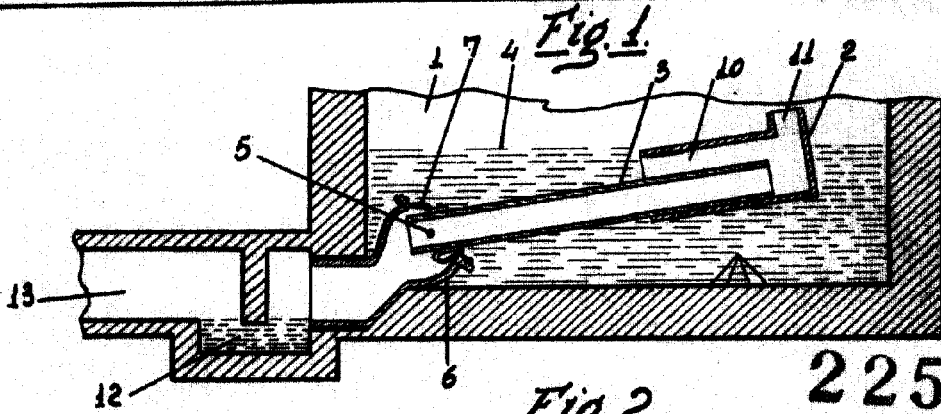
15 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque dicha articulación está constituida por una bocina, que se prolonga según un cuello cilíndrico alojado en dicho orificio, y en su parte más ancha presenta un aro, en el que a su vez está montado el eje de giro del tubo rígido, uniéndose éste a la bocina por una membrana flexible e impermeable.

20 3.- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 222.097"; concedida por: "Mejoras en la construcción de sifones de descarga automática de líquidos".

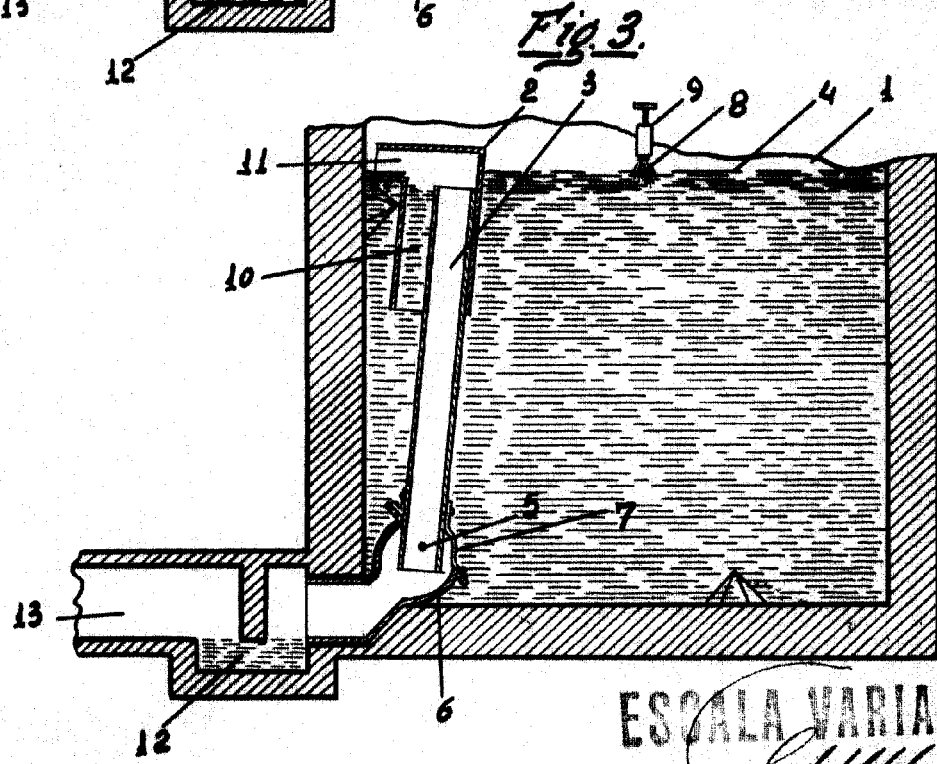
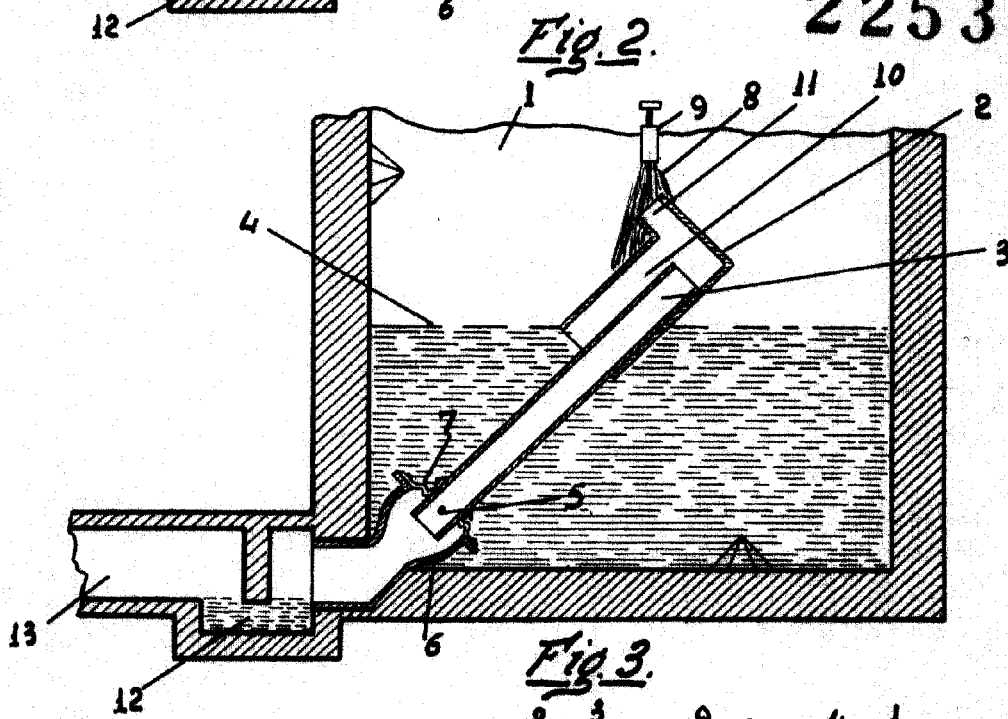
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 2 DIC 1955



225378



ESCALA VARIABLE

Chill



1955

225378

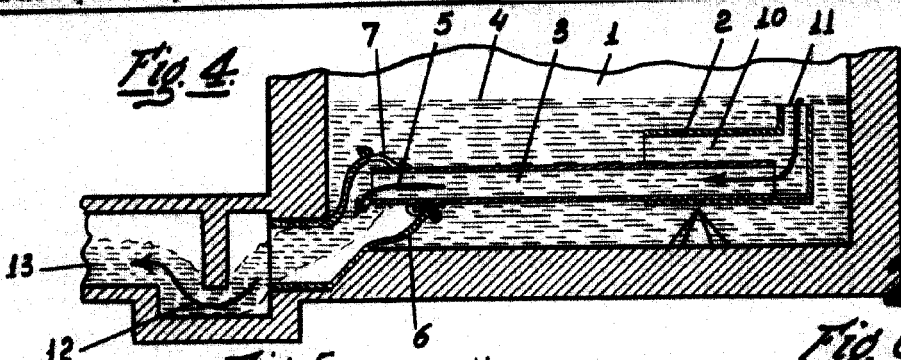


Fig. 5.

Fig. 6.

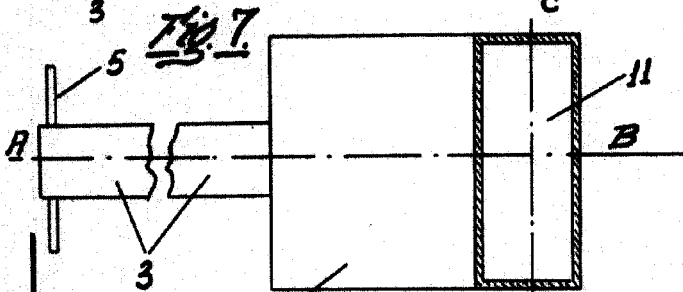
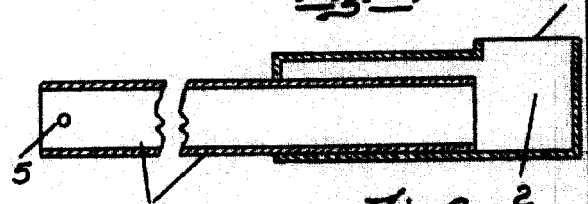
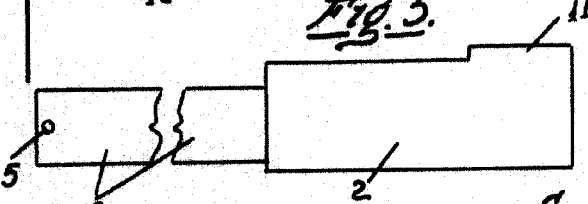


Fig. 8.

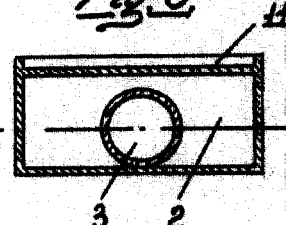


Fig. 9.

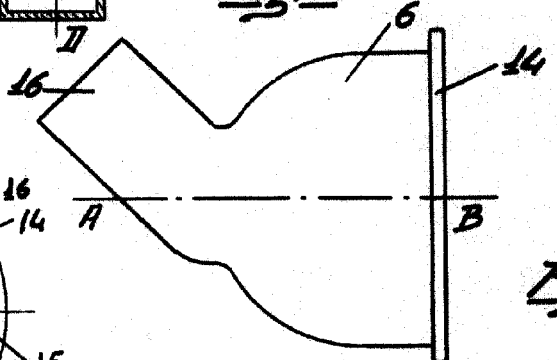


Fig. 10.

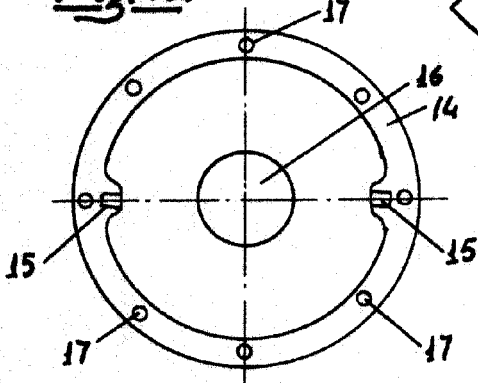


Fig. 11.

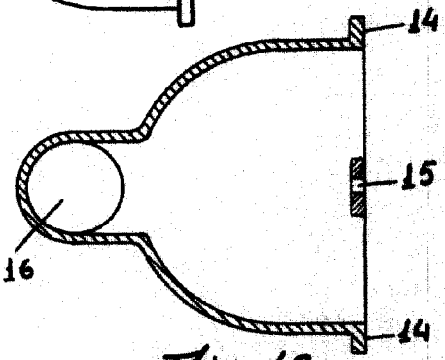


Fig. 12.

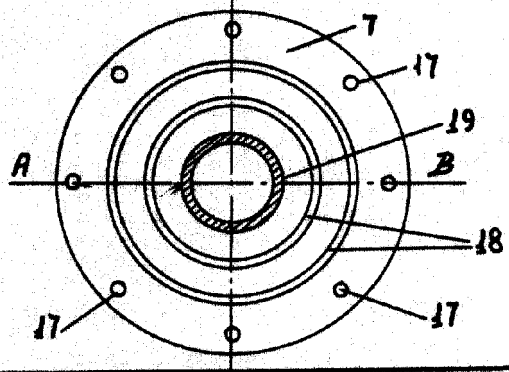
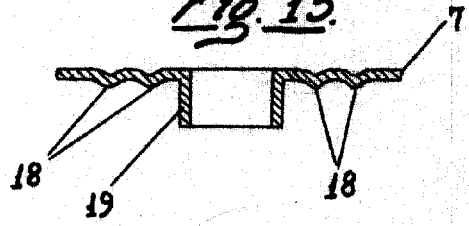


Fig. 13.



ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]