

PATENTE DE INVENCION
=====

233123

Ref. G.254.

233123



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en las combinaciones de sifón y pantalla".

=====

Solicitantes : **ETABLISSEMENTS NEYRPIG**, entidad francesa,
residente en Avenue Beauvert, **GRENOBLE**,
Francia.

=====

La presente invención se relaciona con perfeccionamientos en las combinaciones de sifón y pantalla, aparatos que están ideados para permitir a los usuarios de un circuito de riego, tomar toda el agua de un canal

5. con el fin de regar sus terrenos.

En los circuitos de riego, la regulación del caudal de los canales que distribuyen el agua por el interior de las propiedades, se efectua por lo general con ayuda de aparatos de control colocados a la cabeza

10. de las propiedades. El agua que circula por el canal

22 F
233123



cuaternario teniendo pues el caudal autorizado, es conveniente tomarla en su totalidad y esto en el punto en que el usuario juzgue más apropiado.

Estas dos condiciones implican las características principales siguientes del aparato a utilizar.

5. - facilidad en la manipulación y ligereza para facilitar el transporte sobre los lugares de utilización;

10. - necesidad de evitar toda disposición especial de ingeniería civil sobre el canal a fin de permitir la instalación del aparato en el punto óptimo.

- ejecución de una pantalla destinada a obturar completamente el canal con objeto de evitar toda circulación aguas abajo del aparato.

15. - ejecución de un sifón, único dispositivo capaz de extraer por gravedad un caudal en un canal sin llegar a los bajeyeros, debiendo ser además este sifón apto para soportar amplias variaciones de caudales, para que no corra el riesgo de desencebarse.

20. Según la presente invención, el aparato está constituido esencialmente por una pantalla, un sifón y una cubeta inferior unidos por unas articulaciones.

Estando el aparato colocado en su sitio en el canal, el sifón puede ocupar dos posiciones:

25. - la posición A o de cebado en la que el sifón y la cubeta inferior van doblados contra la pantalla,

- la posición B o de marcha, en la que el sifón, a horcajadas sobre uno de los bordes del canal cumple su papel de evacuador del caudal.

30. Además, la invención se comprenderá mejor con ayuda de la descripción siguiente y de los dibujos



233123

adjuntos dándose la expresada descripción y los mencionados dibujos, unicamente a título de ejemplo no limitativo y representando un modo de ejecución, a saber:

5. La fig. 1 representa una vista en alzado representándose el aparato en posición B en funcionamiento sobre un canal.

La fig. 2 es una vista en planta correspondiente a la figura 1.

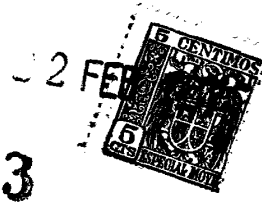
10. La fig. 3 una vista en alzado cuando el aparato está replegado en el canal en posición A o de cebado.

15. Como se puede ver en las figuras 1 y 2, en el canal de sección semicircular 1 va colocada una pantalla también semicircular 2. Esta pantalla, de preferencia metálica, va bordeada por todo su contorno con un nervio hueco 3 constituido por ejemplo por un hierro en U destinado a dar rigidez a la placa 2, y, además, a contener una junta 4 que forma hermeticidad entre la placa y el canal. Esta hermeticidad puede realizarse por un tubo de caucho que se mantiene en el contorno de la placa en el nervio citado por una varilla semicircular bastante fina sujeta a los dos extremos superiores diametralmente opuestos de la pantalla 2.

20. Un eje 6 solidario de un sifón 8 gira en un casquillo solidario de la pantalla 2, de tal modo que el sifón metálico 8 pueda efectuar alrededor del eje 6 una rotación en un plano perpendicular al canal, rotación que le conduce de la posición de funcionamiento de la fig. 1, donde el brazo grande está fuera del canal, a la posición de la fig. 3 donde sus dos brazos están replegados en el canal.

25.

30.



233123

Un hierro en U 5 (figura 2) sujeto por uno de sus extremos al borde superior de la pantalla 2 descansa sobre uno de los bordes del canal y sirve para garantizar el mantenimiento de este último en un plano vertical.

5. De este modo, la pantalla sólidamente mantenida por un lado por el eje 6 solidario del sifón a horcajadas sobre uno de los bordes del canal, se mantiene igualmente estable por el otro lado por la pieza 5 que se apoya sobre el otro borde del canal y no corre el riesgo de ser desplazado o encorvado por la presión del agua en el canal cuando ésta se eleva hasta su borde superior .

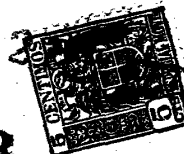
10. Una cubeta 9 colocada por debajo del brazo grande del sifón, vá fija al extremo de esta última, por un eje 10 de modo que pueda girar alrededor de dicho eje y volverse a lo largo del sifón en posición de cierre. 15. Un tope 11 constituido por la prolongación de uno de los bordes de la cubeta, limita su rotación de tal modo que, en posición de funcionamiento sus bordes superiores estén sensiblemente horizontales. Así, pues, el extremo del 20. brazo grande del sifón permanece sumergido y se evita así toda posibilidad de desencebado del sifón, sea cual fuere, en determinados límites, el caudal que circula por el aparato.

25. La cubeta sirve además, para evitar el contacto directo del chorro que sale del sifón con el suelo y el desmoronamiento que podría resultar de ello. Dos empuñaduras que hay dispuestas sobre el lado de la cubeta 9 en 11, y del sifón, en 13, permiten coger el aparato para doblarle en la posición de la figura 3, es decir, 30. volver 9 sobre 8 alrededor de 10 y después hacer girar 8



233 123

- y 9 una vez que están así aproximados alrededor de 6 hasta que 9 se pone en contacto con el tope 16. Como puede verse en la figura 3, que muestra el aparato en esta última posición en el interior del canal 1, el
5. codo del sifón está entonces completamente sumergido cuando el referido canal está lleno de agua. En particular, el borde 15 de entrada del sifón ocupa una posición más baja que el nivel de agua superior. El sifón se llena, pues, automáticamente.
10. Para cebar el sifón y permitirle funcionar es suficiente, pues, cuando está lleno, coger con una mano las dos empuñaduras 12 y 13 y hacer girar 8 y 9 alrededor de 6 para ponerlos en la posición representada en la fig. 1, efectuándose esto con bastante rapidez para que el sifón
15. 8 no tenga tiempo de vaciarse durante el movimiento; en efecto, manteniéndose las dos empuñaduras 12 y 13 aproximadas, 9 permanece vuelta sobre 8 y gracias a un fondo cauchutado obstruye el orificio de salida del brazo grande del sifón. Aflojando entonces lentamente
20. 12, la cubeta 9 vuelve a su posición horizontal normal de funcionamiento, tal que el extremo del brazo del sifón permanece sumergido; el aparato se ceba.
25. Es preciso hacer observar que el sifón así cebado ajusta su caudal sobre el del canal y que su funcionamiento permanece entonces perfectamente estable para una disminución del caudal que puede alcanzarcasí los dos tercios del valor del caudal máximo. Esto permite una explotación del aparato en una amplia gama de caudal, sin temor a que se efectúe un desbordamiento del canal
30. por exceso de paso y sin riesgo de ver que el sifón se



233123

desenceba cuando el caudal en el canal disminuye y que el nivel baja ligeramente.

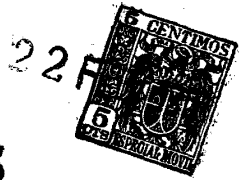
5. Por otra parte, para desencebar el sifón cuando está funcionando, es suficiente retirar completamente la pantalla 2 haciendola girar alrededor de 6. El agua circula entonces en el canal en la parte inferior del aparato, su nivel baja y cuando el borde 8 del sifón no está sumergido, el aparato se desenceba.

10. Si solo se levanta ligeramente la pantalla 2 se puede hacer pasar hacia abajo cierta cantidad de agua dejando funcionar el sifón. Se dispone así de un medio de obtener un caudal parcial en el sitio del sifón a la vez que se deja circular por el canal, por debajo del aparato el agua que puede eventualmente alimentar un
15. segundo sifón, y de la cual, la cantidad es función de la retirada de la pantalla del primer aparato.

20. El sifón según el presente invento presenta por su sencillez en la maniobra ventajas que le hacen apto para un empleo corriente y fácil, en numerosos casos en que la toma de agua en un canal sería difícil o imposible sin obra de ingeniería civil. Su movilidad y su reducido volumen, hacen su empleo may ventajoso y oportuno para los usuarios obligados a regar sucesiva o periódicamente
25. parcelas diferentes, ^{como} sucede en relación con ciertos cultivos.

N O T A

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en



233123

cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el objeto del invento y por el que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, está constituido por "Perfeccionamientos en las combinaciones de sifón y pantalla"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1^a.- Perfeccionamientos en las combinaciones de sifón y pantalla, caracterizándose porque ambos elementos van articulados entre sí, como igualmente respecto de una cubeta inferior; el sifón ocupa una posición de cebado para lo cual él mismo y la cubeta van doblados contra la pantalla, y una posición de marcha en la que dicho sifón queda a horcajadas sobre uno del canal por el que circula el agua.

10.

15.

2^a.- Perfeccionamientos, según reivindicación precedente, caracterizándose porque la pantalla semicircular, va bordeada por todo su contorno con un nervio hueco destinado a dar rigidez a dicha pantalla y a contener una junta que asegura la hermeticidad entre repetida pantalla y el canal.

20.

25.

3^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque un eje solidario del sifón gira en un casquillo solidario de la pantalla; un hierro en U sujeto por uno de sus extremos al borde superior de la pantalla, descansa sobre uno de los bordes del canal.

30.

4^a.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque una cubeta colocada debajo del brazo grande del sifón, vá fija en su extremo por un eje alrededor del cual gira; un tope constituido

22 FEB



233123

por la prolongación de uno de los bordes de dicha cubeta, limita su rotación, estando sus bordes sensiblemente horizontales, en posición de funcionamiento; la cubeta presenta dos empujaduras sobre un lado de la misma, y

5. otras dos en el sifón.

5^a.- Perfeccionamientos en las combinaciones de sifón y pantalla; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

10. Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

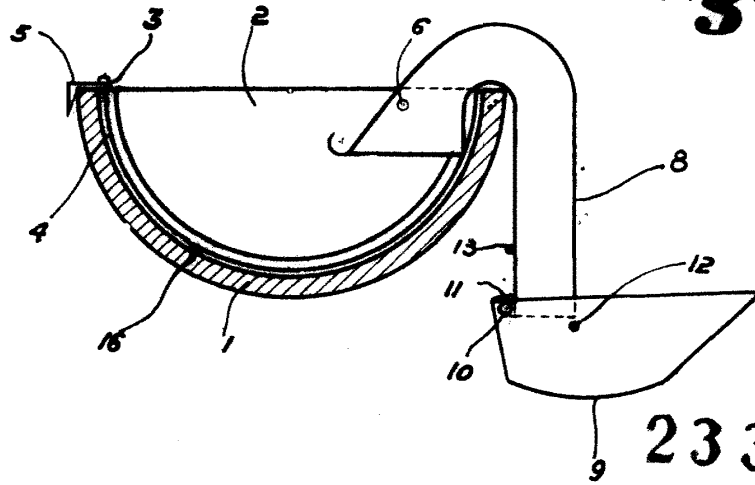
Madrid, 19 de enero de 1957.

ETABLISSEMENTS NEYRPIG.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

ESCALA VARIABLE.

Fig-1



233123

Fig-2

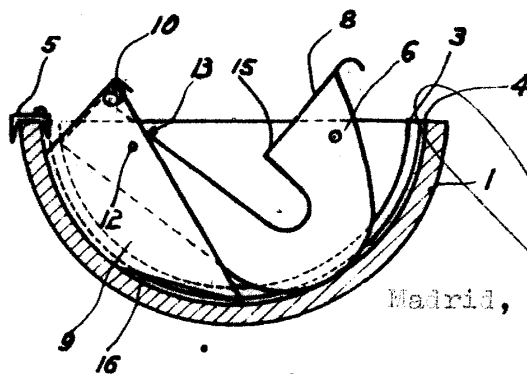
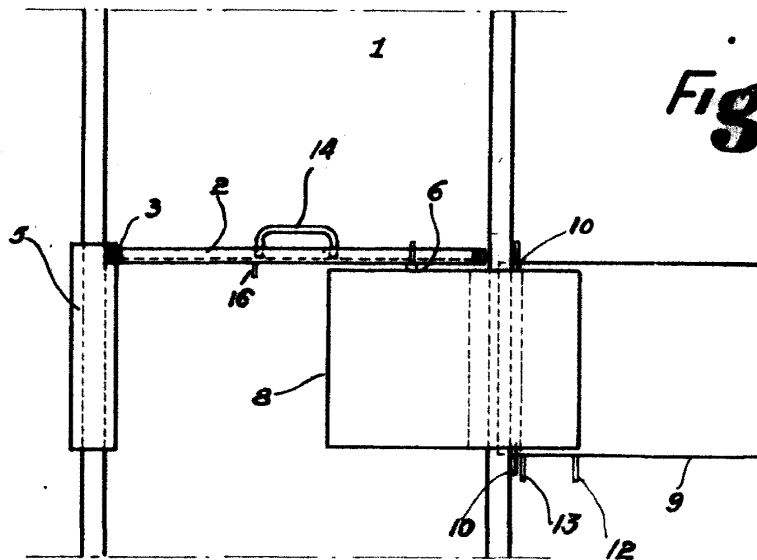


Fig-3

Madrid, 18 ENE 1957

J. GÓMEZ ACEVEDO Y MOJER