

328667



328667

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

Don Pablo RUIZ GOMEZ

Don Rafael BARANGUAN GONZALEZ y

Don Antonio CARAMES VAZQUEZ

de nacionalidad española

Residentes en:

ZARAGOZA, P. Fernando el Católico, 30

ALERA-SADABA (Zaragoza) y

CARCASTILLO (Navarra), respectivamente

Por: "DISPOSITIVO DE RETENCION DE AGUA

EN ACEQUIAS PREFABRICADAS Y TRAPECIALES".

==== ::oOo:: =====



- Todas las acequias prefabricadas, en razón del sistema de fabricación y sobre todo por razones de desmoldeo, presentan una forma peculiar: son más anchas en la boca que en su base, variando la forma de su sección entre dos extremos, entre la forma semicircular y la trapezoidal. Las formas intermedias se consiguen con curvas de uno o varios centros enlazadas o no con paramentos planos.
5. Lo mismo que en los demás tipos de acequia, en las prefabricadas, para que las tomas que de ellas derivan el agua funcionen a pleno rendimiento, es necesario realizar una retención de la misma, que hasta el presente se ha efectuado mediante tajaderas y compuertas de retención que se deslizan sobre un marco guía empotrado y fijo de modo permanente en la obra de fábrica.
10. El dispositivo de retención objeto de esta Patente, no tiene esta servidumbre pues funciona simplemente apoyado o sujeto por presión mientras dura el riego, sin que haya de hacerse obra de fábrica alguna ni preparación previa.
15. El dispositivo aprovecha precisamente la peculiaridad expresada de la forma de las acequias, es decir, la anchura creciente de la sección desde la base hasta la boca para producir la obturación parcial o total de la sección de la acequia y por consecuencia la retención del agua hasta conseguir el calado preciso.
20. En los ejemplos que se describen y para facilitar la exposición, se da a la pantalla de retención la forma trapezoidal, aunque el principio es igualmente aplicable a cualquier modelo de acequia prefabricada.
25. Las ventajas obtenidas, entre otras, son las siguientes:
- 1ª.- Se consigue la retención del agua en las acequias sin hacer obra de fábrica alguna, ni preparación previa.
- 30.



2ª.- El dispositivo es ligero, y para un mismo tipo de acequia puede emplazarse instantaneamente y en cualquier lugar, lo cual quiere decir que con una sola pantalla de retención se puede atender sucesivamente a muchas tomas.

5. 3ª.- Con él queda resuelto el problema de la toma en rápido, detalle de gran trascendencia en las grandes obras de regadío.

4ª.- Su bajo costo, dada su simplicidad.

5ª.- Si interesa una retención sin escapes basta fijar al borde de la pantalla una banda de caucho u otra materia elástica.

10. 6ª.- Evita el mal uso de materiales extraños (piedras, etc.,) que tantos daños causan al emplearlos con tales fines.

En los dibujos adjuntos:

La figura 1ª., muestra una acequia, en sección transversal, haciendo visible el montaje del dispositivo en cuestión.

15. La figura 2ª., es una sección longitudinal de una acequia análoga, incorporando el mismo dispositivo.

Las figuras 3ª, 4ª, 5ª y 6ª., muestran, en perspectiva, otras tantas realizaciones posibles del elemento principal de este dispositivo.

20. La figura 7ª., muestra en perspectiva, un dispositivo como los anteriores, que incorpora medios de regulación.

Las figuras 8ª a 11ª., muestran, en sección longitudinal, diversos montajes del dispositivo, a favor de la corriente.

25. Las figuras 12ª a 14ª., muestran, también/^{en}sección longitudinal, otros tantos montajes del dispositivo de retención contra la corriente.

De acuerdo con todo ello el principio fundamental en que se basa la actuación de este dispositivo se aprecia claramente en las figuras 1ª y 2ª., en las cuales se muestra con A la posición

30. de incorporación del elemento principal -2- a la acequia



- trapezoidal -1- antes de que dicho elemento -2-, inclinándose, se acufie (por sus propias formas trapezoidales relativas) contra los costados interiores de la acequia -1-, como se muestra con B, que corresponde a la auténtica posición de trabajo del elemento -2-.
5. Esto hace innecesario cualquier otro medio de retención. Los elementos ilustrados en las figuras 3ª a 6ª se cociben para montaje a favor de la corriente (tal como se ilustra además en las figuras 8ª a 11ª).
10. La figura 3ª., muestra un elemento -2- sencillo. La figura 4ª., muestra un elemento -2- sencillo con resalte arqueado -3-.
- La figura 5ª., muestra un elemento sencillo -2- con apoyos para los hombros de la acequia, estando estos apoyos -5- formados como prolongaciones hacia afuera de los brazos -4- que arrancan del borde superior de -2-.
15. La figura 6ª., muestra un caso de realización de -2- con apoyo para los hombros de la acequia y resalte. En los casos de apoyo a favor de la corriente, no se precisan medios de apoyo de ninguna clase, pues la misma presión del agua comprime a la pieza -2- contra los costados de la acequia -1- evitando su deslizamiento.
20. Si la altura de -2- en posición de trabajo llega hasta el calado útil de la acequia, se consigue una retención total. Si la altura es menor, se tendrá una retención parcial con vertedero.
25. En los casos de acequia en rápido, es decir, cuando a favor de la pendiente la velocidad del agua es grande, un resalte -3- en la parte de arriba aminora la turbulencia del choque y, como en el caso anterior, puede hacerse una retención total o parcial.
- 30.

328667



- La figura 8^a., muestra un ejemplo de retención total. La figura 9^a., ilustra una retención parcial con vertedero. La figura 10^a., muestra también una retención total, con resalte. La figura 11^a., ilustra una retención total en rápido. En todas estas figuras se representa por -8- la toma de agua lateral en la acequia.
- 5.
- La pantalla de retención también puede colocarse contra la corriente. En este caso es necesario fijar los brazos 4-5 en los hombros de la acequia con posibilidad de giro. En estas condiciones la varilla-pasador deslizable -6- (figura 7^a) permite graduar la retención; la varilla -6- se puede fijar en posición mediante un tornillo de presión que actúa en un casquillo -7- solidario de -2-, y por el que pasa la citada varilla -6-.
- 10.
- Este último montaje se ilustra en las figuras 12^a, 13^a y 14^a. En la primera se muestra un caso de retención total; en la segunda, un caso de pequeña retención media; en el tercero, un caso de pequeña retención.
- 15.
- La forma, materiales, dimensiones y proporciones, podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.
- 20.
- Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.
- 25.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma de llevarla a la práctica, se reivindican a título privativo, las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de
- 30.



PATENTE DE INVENCION que se solicita.

REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Dispositivo de retención de agua en acequias prefabricadas y trapeciales, caracterizado por constar de un elemento principal, destinado a obturar total o parcialmente la acequia, cuyo contorno es análogo al de tal acequia, con una diferencia de dimensiones con relación a la misma tal que el citado elemento puede inclinarse dentro de ella, quedando así acuñado.
10. 2ª.- Dispositivo de retención de agua en acequias prefabricadas y trapeciales, caracterizado por un elemento principal, destinado a obturar total o parcialmente la acequia, que presenta unos medios lateralmente dirigidos en su parte superior para apoyo giratorio sobre los hombros de la acequia, y que incorpora una varilla-pasador, deslizable y fijable con un tornillo de presión en tal elemento, que, en contacto con su extremo libre en el fondo de la acequia, permite graduar la inclinación del elemento y, con ello la retención.
15. 3ª.- Dispositivo de retención de agua en acequias prefabricadas y trapeciales, según la reivindicación primera, caracterizado porque el elemento principal de retención presenta, en su borde superior, unos brazos en prolongación, que se dirigen en sendas ramas alineadas y opuestas hacia el exterior, para constituir apoyos sobre los hombros de la acequia.
20. 4ª.- Dispositivo de retención de agua en acequias prefabricadas y trapeciales, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de retención presenta, en las proximidades de su borde superior, un resalte a modo de pestaña en arco cilíndrico de eje paralelo al borde inferior.
25. 5ª.- "DISPOSITIVO DE RETENCION DE AGUA EN ACEQUIAS PREFABRICADAS Y TRAPECIALES".
- 30.

- 7 - 328667



Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 4 de Julio de 1.966.

PABLO RUIZ GOMEZ.
RAFAEL BARANGUAN GONZALEZ.
ANTONIO CARAMES VAZQUEZ.
P. A.
El Agente Oficial.

328667

328667

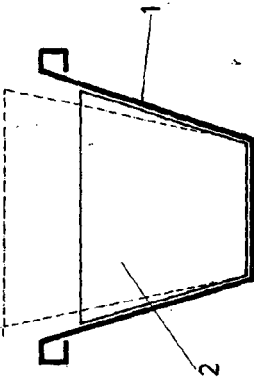
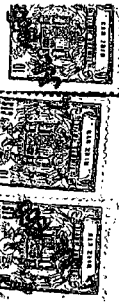


FIG. 1

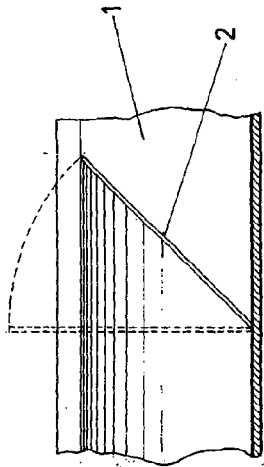


FIG. 2

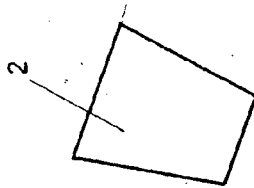


FIG. 3

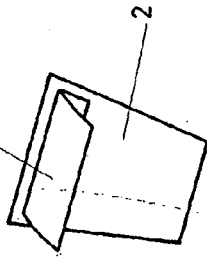


FIG. 4

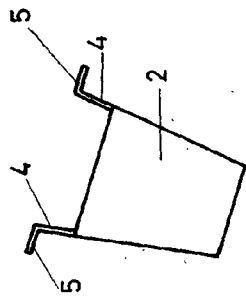


FIG. 5

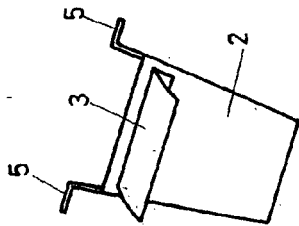


FIG. 6

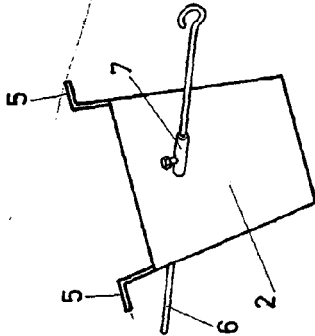


FIG. 7

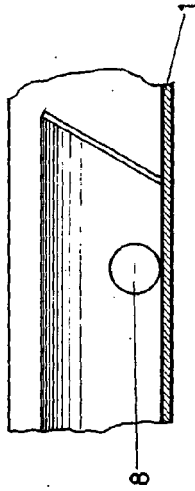


FIG. 8

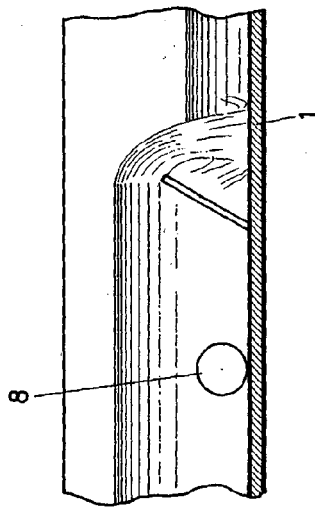


FIG. 9

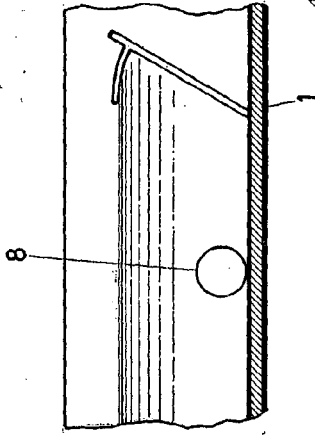


FIG. 10

328667

Madrid, a 4 de Julio de 1.966.

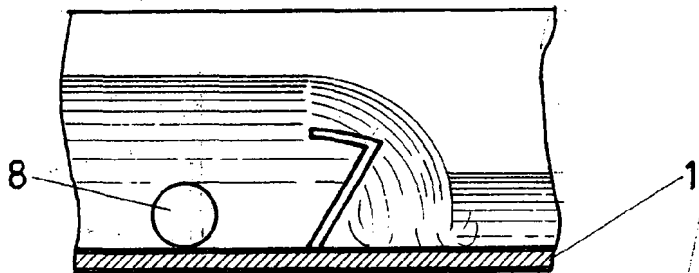
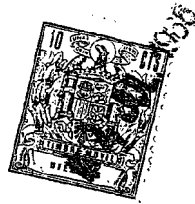


FIG. 11

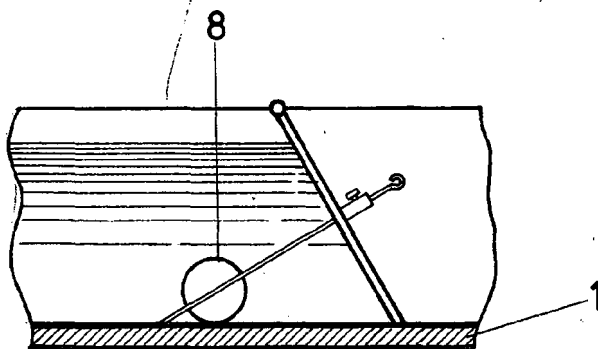


FIG. 12

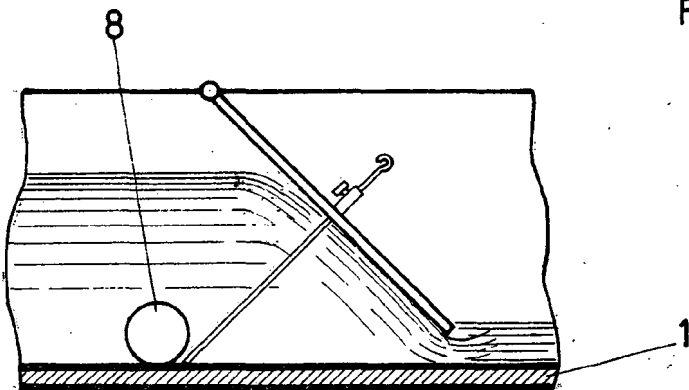


FIG. 13

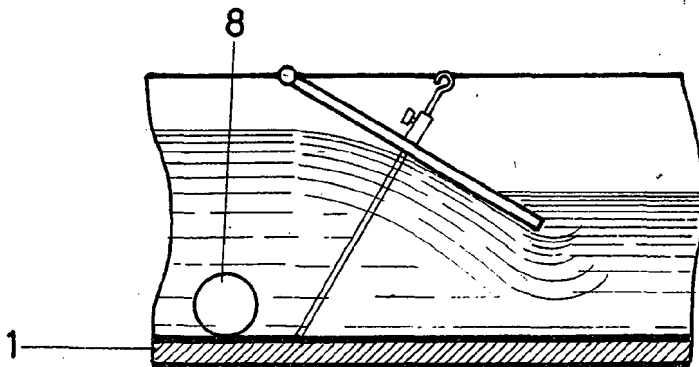


FIG. 14

Madrid, a 4 de Julio de 1.966.