

71 08913
EX-FR



400970

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SOCIETE DES GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE

sociedad anónima francesa, domiciliada en
61, Avenue Jules Quentin, 92/Nanterre,
Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRESAS HIDRAU
LICAS AMOVIBLES"

=====

Inventor: Pierre Blanc

Prioridad: Solicitud de patente en Francia
nº PV. 71 08913 de fecha 15 mar
zo 1971.



Int. Cl. ² : <u>E02B</u>	SECCION TECNICA
	CLASIFICACION I. P. C.
	CLASE
	3 CLASE

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una presa hidráulica amovible cuyas posibilidades de utilización son muy diversas y que puede, en particular, servir de puerta para obturar diques secos o dársenas. - - - - -

Para ello, esta presa hidráulica, constituida de forma conocida en sí por lo menos por un cajón estanco, susceptible de flotar cuando el cajón está vaciado de agua, totalmente o por lo menos parcialmente, o de apoyarse con todo su peso completado por el del agua que contiene el cajón, si se llena más o menos completamente, se caracteriza porque la estanqueidad que debe realizar dicha presa se obtiene, con el fondo del recinto al que debe obturar, por su peso que aplica sobre toda su anchura un órgano de tope, previsto para ello bajo su cara inferior, sobre un umbral, preferentemente completado por un agente de estanqueidad, por ejemplo una pieza de madera, de neopreno o de cualquier otra materia que tenga cierta elasticidad, prevista para ello por toda la anchura de dicho umbral, y la estanqueidad con la pared que limita lateralmente la parte del recinto a obturar se obtiene por dos faldones, parcialmente deformables, de los que un lado de cada uno de ellos está fijado de forma estanca a uno de los lados de la presa o de la pared del recinto al que la

400970 - 3 -



presa debe obturar y cuyo otro lado se aplica de forma estanca por la presión hidráulica del agua a la que la presa debe retener contra la pared o contra el cajón. - - - - -

5. Los cajones pueden realizarse a base de hormigón armado, hormigón pretensado, acero o cualquier otro material.

10. Es desde luego necesario que el peso de la presa, con los cajones llenos de agua, realice una presión suficiente, por medio de su tope, sobre la pieza de estanqueidad para que la adaptación de ésta realice la estanqueidad deseada, sin deterioro. - - - - -

15. El tope está previsto en el borde de la presa que se halla en el lado de la presión máxima, es decir aquel borde en que la altura del agua es más elevada, y por ello se obtiene sobre la presa una presión de levantamiento nula, si no hay agua en el otro lado de la presa, o igual a la presión del lado en que el nivel del agua es menor. Esta disposición del tope es en todos los casos la que permite obtener una presión mínima bajo la presa. - - - - -

20. El apoyo de la presa sobre el fondo se realiza, por una parte, por el tope y, por otra parte, por una serie de bloques situados en el otro borde de la presa, de forma que se asegure el equilibrio de la presa sobre sus apoyos. -

25. Los faldones son postigos articulados verticalmente a los bordes de la presa o de las paredes y adaptados sobre las paredes verticales del extremo del recinto a obturar

400970

1 MAR. 1918



o sobre el cajón, por la presión del agua; la estanqueidad se obtiene por medio de una lámina de caucho, de una pieza de madera o de cualquier otro material que asegure la estanqueidad. - - - - -

5. Estos faldones permiten mantener una separación importante entre la presa y los elementos de recinto a los que completa, lo que facilita considerablemente las maniobras de implantación. - - - - -

10. Este tipo de presa es amovible en el sentido de que cuando se ha bombeado el agua que se halla en el interior de los flotadores, flota y puede ser remolcada. - - - - -

15. Esta presa puede construirse en varios elementos independientes; la estanqueidad vertical entre los cajones independientes se obtiene por un sistema de faldones idénticos a los descritos anteriormente; en estas condiciones, nada limita la longitud de tal presa. - - - - -

Los planos anexos muestran a título de ejemplo diferentes modos de realización de la presente invención. - -

20. - La figura 1 es una vista en sección transversal de una presa del tipo indicada, utilizada para cerrar un dique seco. - - - - -

- La figura 2 es una vista en planta. - - - - -

- La figura 3 es una vista en sección horizontal,

400970



a mayor escala, mostrando un faldón. - - - - -

- La figura 4 es una vista análoga a la de la figura 3 en el caso en que la presa está destinada a cerrar una dársena. - - - - -

5. - La figura 5 es una vista en planta. - - - - -

- La figura 6 es una vista análoga que muestra una variante. - - - - -

La presa representada está constituida por un cajón 1 con medios, no representados, para llenarlo de agua o para vaciarlo; su longitud es notablemente menor que la existente entre las paredes 2 y 3 que limitan la entrada del recinto al que la presa debe obturar. Entre este cajón 1 y las paredes 2 y 3, se realiza la estanqueidad por medio de faldones 8 y 9; estos faldones pueden estar constituidos, como se muestra en la figura 3, por un panel 10, unido de forma estanca a la presa, por una parte, por una placa de caucho u otro material 11, cuyos bordes están fijados respectivamente a un extremo de la presa y al panel mencionado y, por otra parte, por una placa de caucho u otro material 12, un borde del cual está fijado al panel 10, mientras que el otro borde es aplicado de forma estanca contra la pared 3 por la presión del agua que se ejerce sobre el mismo. - - - - -

Bajo su cara inferior, la presa presenta, por el lado en que se ejerce la presión máxima, un tope 13 y, por el lado opuesto, cierto número de bloques 14; este tope 13

1400970



está destinado a cooperar con el borde anterior 15 de un sobrealzado 16 previsto en el umbral del recinto a obturar; corriente arriba de este sobrealzado, el umbral está provisto, por toda su longitud, de una pieza de estanqueidad 17, por ejemplo una pieza de madera, de neopreno o de otra materia que presente cierta elasticidad, sobre la cual descansa el tope 13. - - - - -

En el caso de una dársena, como se representa en las figuras 4 y 5, siendo la altura del agua superior o igual en la dársena 18 que en el lado 19 del mar, los apoyos están invertidos, lo que significa que el tope 13 está dispuesto en el lado de la dársena, los bloques 14 en el lado del mar, la pieza de estanqueidad 17 bajo el tope 13 y el plano inclinado 15, con el que coopera el tope 13, en el lado de la dársena; igualmente los faldones 8 y 9 están dispuestos en el lado de la dársena de forma que la presión mayor del agua aplique estos faldones contra las paredes 2 y 3. - - - - -

Como se ha indicado anteriormente, la presa puede estar constituida por varias series de cajones; en este caso, como lo muestra la figura 6, la estanqueidad vertical entre las dos series de cajones 20 y 21 está realizada, como entre la presa y los muros verticales, por un faldón 22, articulado a uno de los cajones 21 y aplicado contra la otra serie de cajones 20 por la presión del agua. - - - - -

Por lo demás queda bien entendido que los diferentes modos de realización que se han descrito anteriormente,

400970

1 MAR. 1911



con referencia a los planos anexos, se han dado sólo a título puramente indicativo y en forma alguna limitativo y que pueden introducirse numerosas modificaciones sin salirse por ello del marco de la presente invención. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 10. 1.- Perfeccionamientos en las presas hidráulicas amovibles, constituidas por lo menos por un cajón estanco, susceptible de flotar cuando el cajón está vaciado de agua, totalmente o por lo menos parcialmente, o de apoyarse con todo su peso completado por el del agua que contiene el cajón, si se llena más o menos completamente con agua, caracterizados porque la estanqueidad que debe realizar dicha presa se
- 15. obtiene, con el fondo del recinto al que debe obturar, por su peso, que aplica sobre toda su anchura un órgano de tope, previsto para ello bajo su cara inferior, sobre un umbral, preferentemente completado por un agente de estanqueidad, y
- 20. la estanqueidad con la pared que limita lateralmente la parte del recinto a obturar se obtiene por dos faldones, parcialmente deformables, de los que un lado de cada uno de ellos está fijado de forma estanca, a uno de los lados de la presa o de la pared del recinto al que la presa debe obturar y cuyo
- 25. otro lado se aplica de forma estanca por la presión hidráulica





400970

ca del agua a la que la presa debe retener contra la pared o
contra el cajón. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque el tope está previsto en el borde de
la presa que se halla en el lado de la presión máxima, es de
cir aquél en que la altura del agua es mayor. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque el apoyo de la presa sobre el fondo se
realiza por una parte por el tope y, por otra parte, por una
serie de bloques situados en el otro borde de la presa. - -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRESAS HIDRAULICAS
AMOVIBLES". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecano
grafiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de di-
bujos que la ilustran.

BARCELONA, - 1 MAR 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

maf.



400970



Fig.1

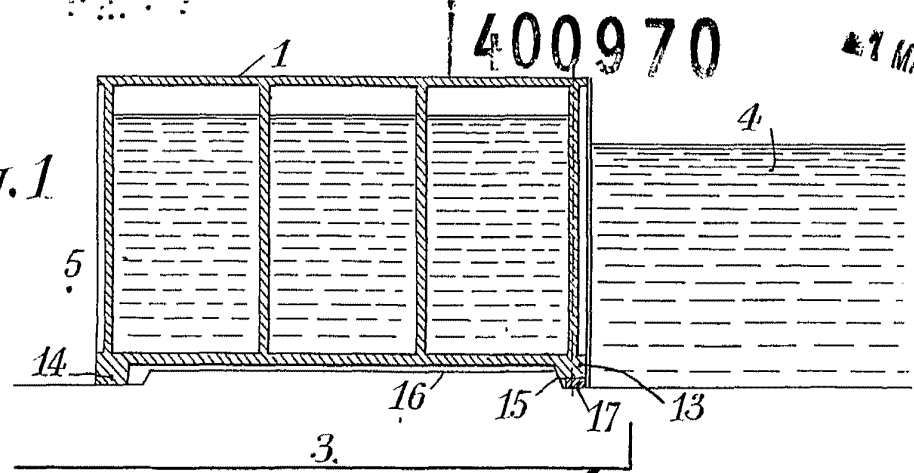


Fig.2

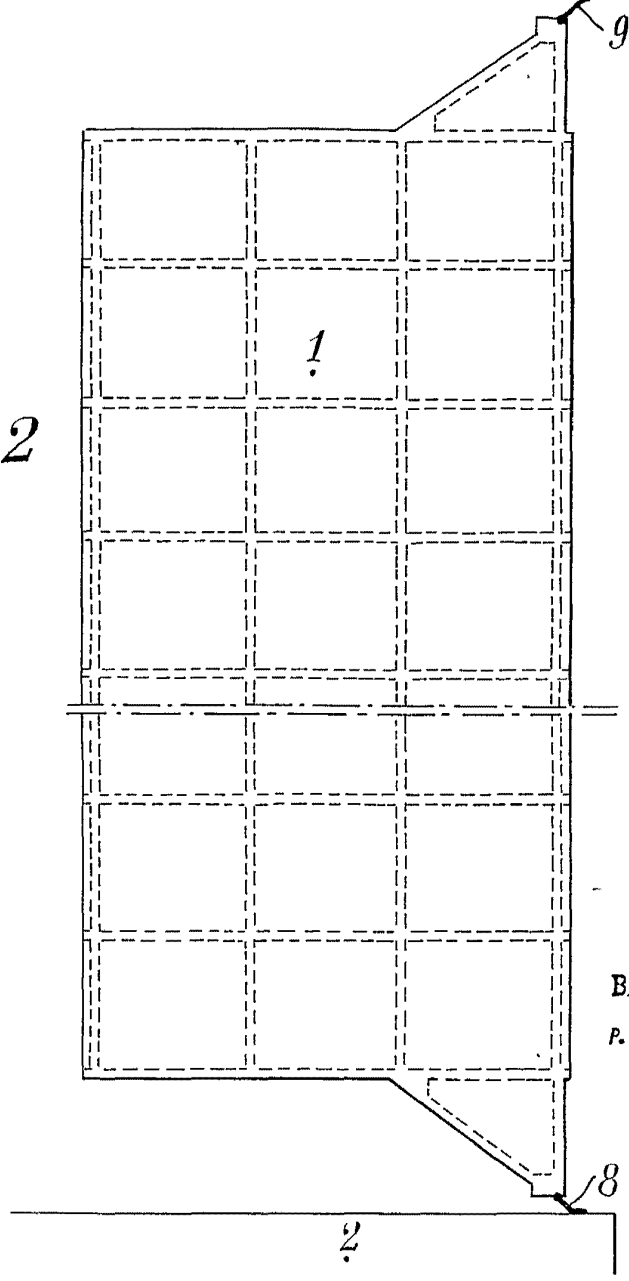
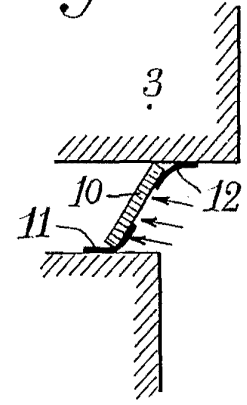


Fig.3



BARCELONA, - 1 MAR 1872

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. C. Curell Suñol

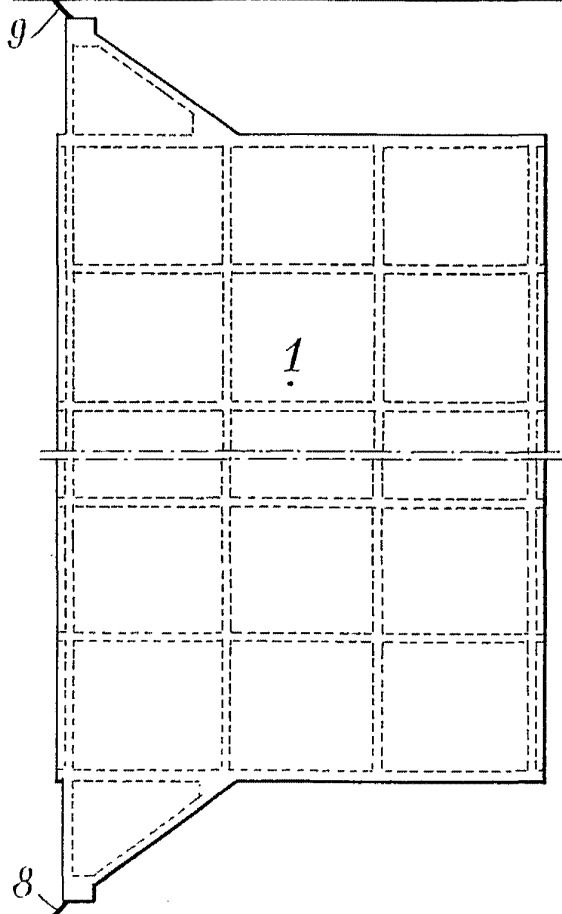
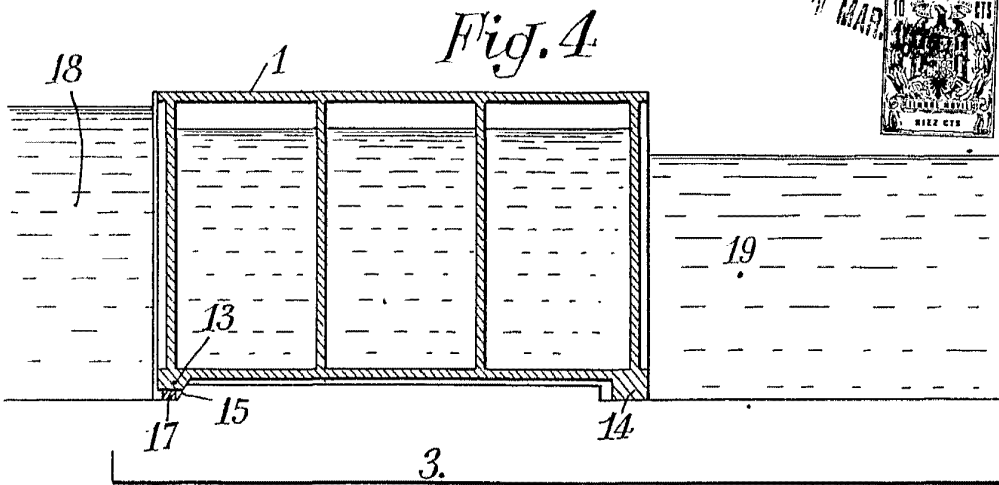


Fig. 5

BARCELONA, - 1 1872

F. A. M. CURELL SUÑOL

Mrs. Mason

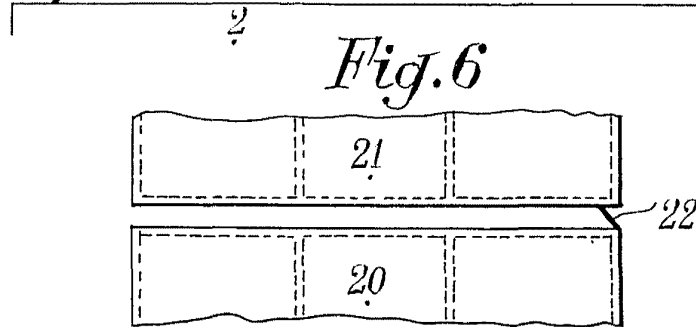


Fig. 6