

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por " Mejoras intro\_  
ducidas en diques de protección para trabajos en el mar " a favor de  
la r.s. Sté. des Pieux " Simplex Super " Chábot y Cíe. residente en  
Paris - Francia - 245, Rue Lecourbe. -

-----

La presente invención tiene por objeto la construcción de diques des\_  
tinados a romper las corrientes del litoral y provocar los aluviones  
de materiales sobre las playas que particularmente están sometidas a  
las erosiones de las corrientes.

5 Los diques corrientemente utilizados hasta el día, son, entretrejidos  
en fajinas, o entretregidos de mampostería que tienen un perfil trans\_  
versal en caballete; esta forma se ha mostrado la más eficaz para  
provocar los aluviones de arena, pero los diques de fajinas, necesi -  
tan gastos de entretenimiento muy elevados y una vigilancia continua;  
10 en cuanto a los diques de fábrica, deben igualmente ser vigilados  
desde muy próximo y en particular, es necesario reconstruir frecuen -  
temente las uniones de la mampostería.

La presente invención tiene por objeto el realizar una mejora en dis -  
positivos de diques, dispuestos con miras a remediar estos inconve -  
15 nientes, y que presenta las ventajas sobre los diques mencionados an -



tecedentemente, de no necesitar más que un entretenimiento mínimo y que no entrañan más que gastos poco elevados en su primer establecimiento.

5 Un dique de protección que presenta las características de la presente invención, está representado, a título de ejemplo, en los dibujos anejos en los cuales;

la fig. 1, es una vista en corte transversal del dique.

las figs. 2 y 3, son vistas en corte transversal relativas a variantes del modo de ejecución del dique representado en la fig. 1.

10 la fig. 3, es una vista en semi-corte por A'-B', y C', D', de la fig. 4, y la fig. 4, es una vista en plano correspondiente a la fig. 3;

las figs. 5 á 8, son relativas a otra variante.

La fig. 5, es una vista en corte transversal practicado siguiendo la línea AB, de las figs. 7 y 8.

15 La fig. 6, es una vista en corte practicado siguiendo la línea CD, de la fig. 5.

La fig. 7, es una parte vista de plano, que corresponde a la fig. 5.

La fig. 8, es una parte vista en corte, por debajo, practicada siguiendo la línea EF, de la fig. 5.

20 El dique representado en la fig. 1, está constituido por una serie de arcos de perfil curvo 1, en cemento armado, dispuestos a una distancia conveniente los unos de los otros y anclados o introducidos en el banco de arena por medio de pilotes 2. Los arcos, están unidos los unos a los otros mediante una bóveda de cemento armado que presenta los retallos 3, que juegan el papel, de rompeolas. Sobre toda la longitud del dique, un encachado 4, nervado o nó en el aplomo de los arcos, anula los esfuerzos de la bóveda, además, este encachado sirve de soporte a una masa de arena 5, y utros materiales apropiados, que dan peso al dique y aseguran su estabilidad.

30 En la variante del modo de ejecución representado en la fig. 2, el dique se compone de una serie de arcos de perfil curvo, 1, en cemento armado, anclados sobre pilotes 2, los cuales están inclinados con el fin de absorber los esfuerzos oblicuos. Estos pilotes, igualmente



MAR 1932.

de cemento armado, pueden ser por ejemplo de sección rectangular o cuadrada, o aún pilotes a tornillo. Los arcos 1, están unidos por losas de cemento armado que presentan también retallos para formar los rompeolas o también por maderos o tablones tales como 3. Lateralmente y en el sentido longitudinal del dique los piquetes 4, reunidos por las barras que forman zarzos, protegen el dique contra los socavados.

En la variante del modo de ejecución representado en las figs. 3 y 4, los arcos 1, están anclados, como precedentemente, por los pilotes 2, y unidos entre sí por una bóveda de cemento armado que presenta exteriormente un sistema de nervaduras ortogonales 3, que forman células en las cuales vienen a romperse las olas y en las que se forman los aluviones. Un encachado 4, de cemento armado encadena el dique y soporta una masa de arena, corrillos, guijarros u otros aseguran su estabilidad.

Reservase bien entendido, en cada uno de los modos de ejecución antecedentes, el aportar cualesquiera modificación constructiva, especialmente en lo que concierne a la utilización de pilotes verticales u oblicuos, con o sin encachado inferior, incluso lateralmente, pudiendo ser adaptadas o no las fajinas y pudiendo ser coladas las piezas de cemento armado a su colocación o moldeadas con anterioridad, así como construidas las losas en cemento armado o en madera.

En el modo de ejecución representado en las figs. 5 á 8, el dique está constituido por una armadura de cemento armado, compuesto por dos frascas longitudinales 16, y protegidas o no por las piezas de madera 17, contra la acción destructora de los materiales transportados por el mar; cerchas 13, de cemento armado, dispuestas perpendicularmente en las frascas 16, y que presentan preferentemente un perfil curvo, están dispuestas a intervalos convenientes las unas de las otras. Estas cerchas son ancladas o clavadas en el banco de arena mediante los pilotes 14, de cemento armado, verticales o inclinados, siendo reunidas primeramente las mismas, por las losas de cemento armado 15, moldeadas con anterioridad, muy unidas o no, ensam-



1932.

Siandose lateralmente con las frascuas 16, y adoptando en su conjun  
ti, una forma curva o plana. Las losas 15, están recubiertas de ma -  
teriales 6 (morrillos, guijarros u otros), que en la parte superior  
están enrasados, siguiendo el perfil curvo superior de las cerchas.  
5 Estos materiales están recubiertos por un enrejado 7, sobre toda su  
superficie exterior, y por último el enrejado está sostenido por las  
losas de cemento armado o los maderos o tablones 8, que toman apo-  
yo sobre las cerchas. En el modo de ejecución representado en las  
figs. 5, 6 y 7 - 8, se han utilizado los tablones de madera, susten-  
10 tados en las cerchas por medio de pernos de empotramiento; pudiendo  
las losas o los maderos estar muy unidos o nó. Para el aplomo de las  
cerchas, las losas de los dos tramos adyacentes, pueden estar bien  
de extremo a extremo o bien presentar un vacío, como se representa  
en los dibujos; además en los dos tramos adyacentes, las losas pue-  
15 den estar las unas en la prolongación de las otras, como se represen-  
ta en los dibujos o dispuestas de tal manera que las losas de un  
tramo correspondan a los huecos entre las losas del otro tramo. La-  
teralmente puede ser provista una defensa por pilotes y fajinas 10,  
para oponerse al socavado de la obra. Los maderos de debajo, pueden  
20 ser reemplazados por losas de cemento armado moldeadas o nó con an-  
terioridad y sostenidas en las cerchas por cubre-uniones de cemento  
armado, análogas a las que son empleadas en los diques que forman  
el objeto de la patente francesa núm. 697.498, del 16 de junio 1930

Con este sistema de diques se hace posible el levantar más la  
25 obra si se quiere aumentar la importancia de los aluviones de mate-  
riales, como se ha indicado en las figs. 5 y 6. Basta el levantar  
más las cerchas, según 11, rellenar, nuevamente de materiales (mo-  
rrillos, guijarros u otros), recubrirlos a continuación por un en-  
rejado y unir nuevamente las cerchas por medio de losas o tablones  
30 12; en esta operación, el enrejado 7, y los tablones 8, pueden ser  
empleados de nuevo o nó. Reserve se sin embargo, el reemplazar el  
enrejado por cualquier otro dispositivo capaz, de sostener los mate-  
riales 6, e impedirlos deslizarse de entre las losas.



1932

5 timo, el perfil general del dique, en forma de caballete, que  
 10 el de los modos de ejecución representados a título de ejemplo,  
 puede ser modificado a voluntad, según las necesidades y especial -  
 mente según la naturaleza de las corrientes marinas de la orilla  
 que se proponga defender.

N O T A  
 - - - - -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se de -  
 ciara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivin-  
 dicaciones:

10 1. - Mejoras introducidas en diques de protección para tra-  
 bajos en el mar, esencialmente constituidas por una serie de arcos,  
 en cemento armado, preferentemente con perfil curvo, anclados o cla-  
 vados en el banco de arena, por medio de pilotes verticales u obli-  
 cuos, unidos entre sí, bien por bóvedas con retallos, o bien por los-  
 15 sas de cemento armado, igualmente con retallos, estando sujeto o re-  
 tenido el conjunto de la obra, por materiales de carga, morillos,  
 guijarros u otros y pudiendo estar protegido de las socavaciones me-  
 diante una fajina lateral.

20 2. - Mejoras introducidas en diques de protección para tra-  
 bajos en el mar, caracterizado porque sus modos de ejecución:

a) la bóveda de cemento armado, presenta exteriormente un  
 sistema de nervaduras ortogonales que forman rompeolas y reciben los  
 aluviones, y

25 b) los materiales de carga, dispuestos sobre las losas,  
 están recubiertos por un enrejado, sostenido en el mismo, por losas o  
 tablonés de madera que toman apoyo en las cerchas.

3. - " Mejoras introducidas en diques de protección para  
 trabajos en el mar " según se describe y reivindica en esta memoria  
 descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.



1932.

- 6. -

Consta esta descripción de seis hojas foliadas y escritas  
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 28 de Mayo de 1932. -

Leocadio López y López. =

P.P.=

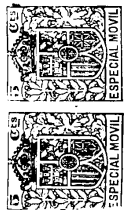


Fig.1

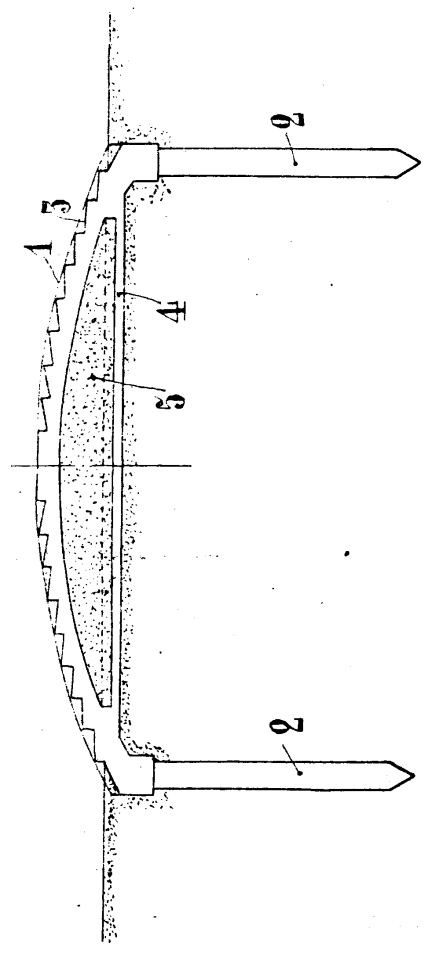


Fig.3

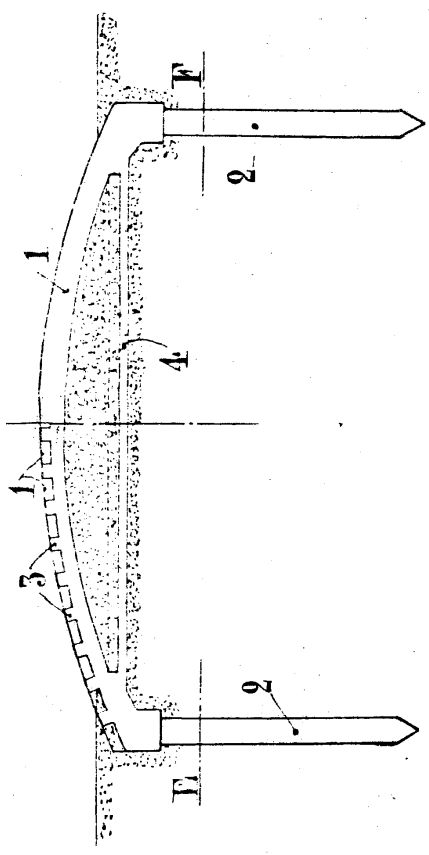


Fig.2

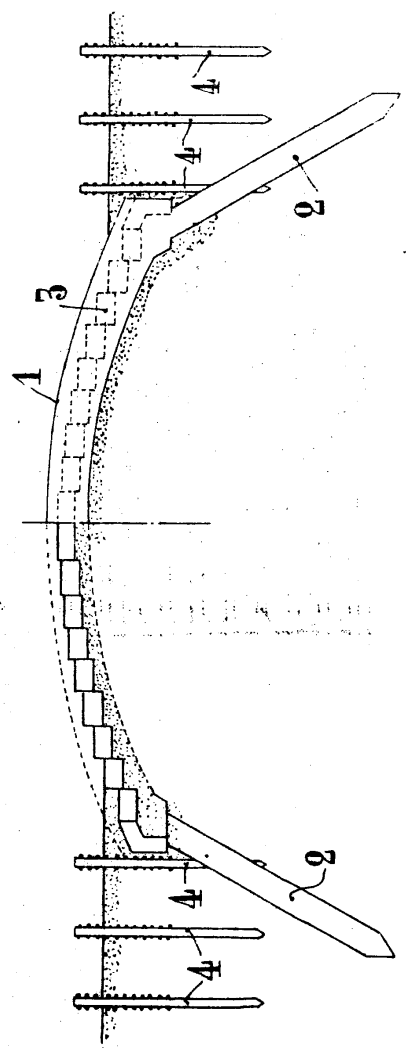
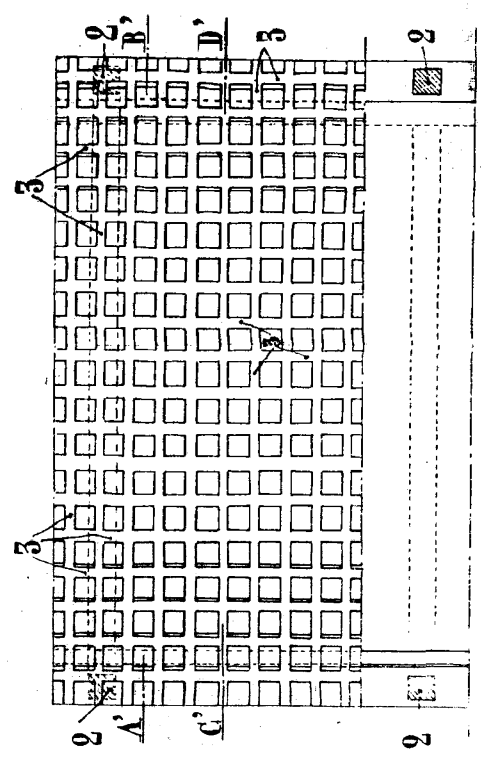
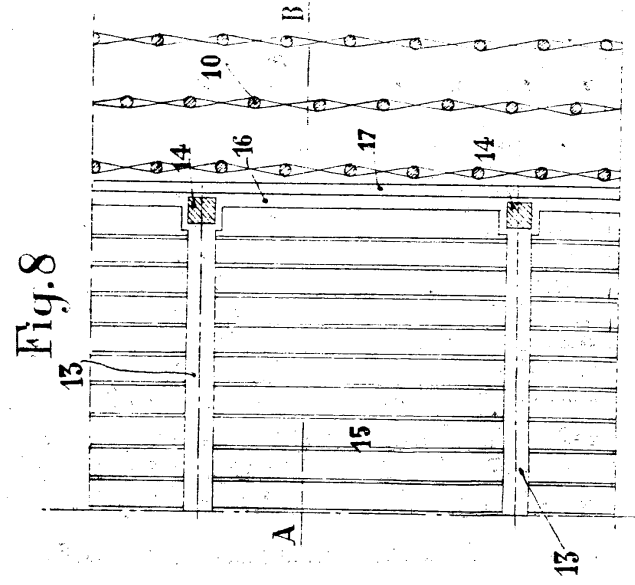
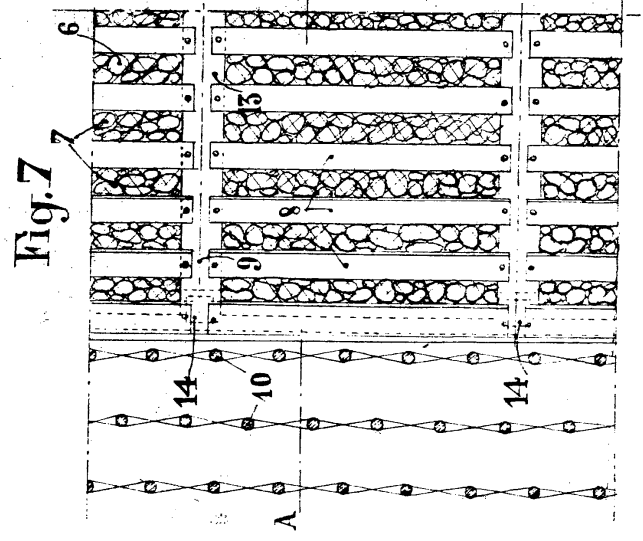
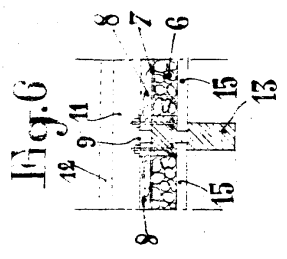
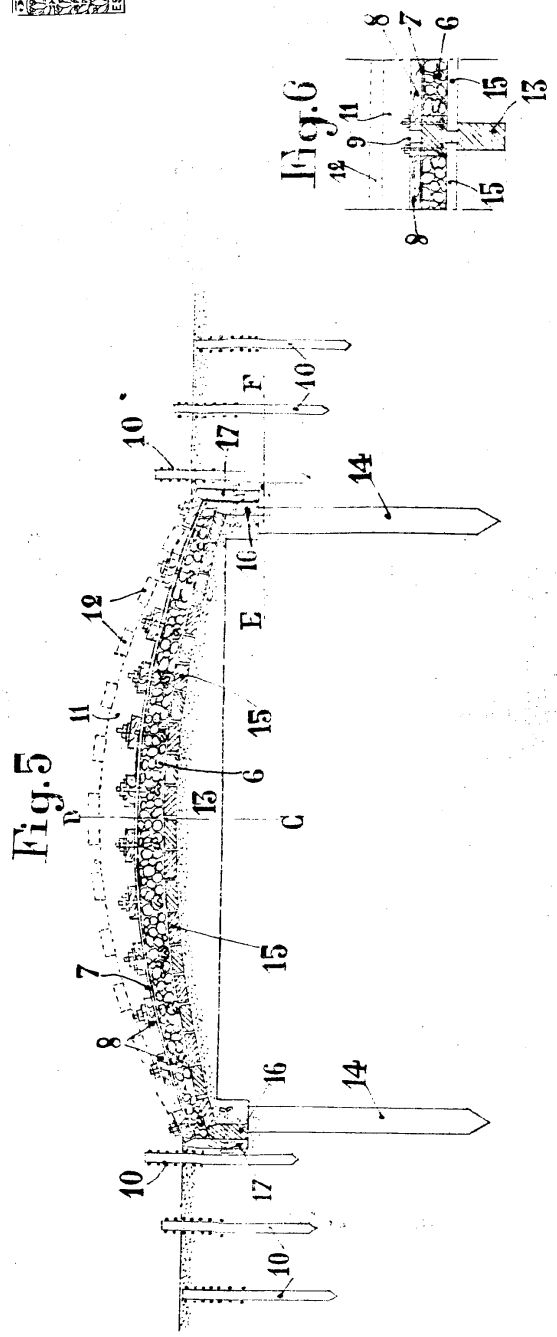
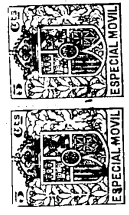


Fig.4



*Chabot*



*Sté. des Papiers*