

1 89872

189872



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de D. Jesús MOSTERIN Ibias, de nacionalidad española,
residente en BILBAO, Recacoeche, 12,

por:

"UN SISTEMA HIDRO-MECÁNICO PARA LA ELEVACIÓN Y CONDUCCIÓN DE
AGUAS UTILIZANDO COMO FUERZA MOTRIZ LA POTENCIA DE LAS MAREAS,
CAUCE DE LOS RIOS Y EL MOVIMIENTO DE FLUJO Y REFLUJO DEL MAR".

La presente invención se refiere, tal como se alude
en el enunciado, a un nuevo sistema hidro-mecánico que fun-
ciona por la simple potencia de las mareas, por el agua de -
los rios o bien por el movimiento de flujo y reflujo del mar,
siendo su objetivo la elevación y conducción de aguas para -
5 ser aprovechadas con fines diversos.

Siendo dicho sistema de original creación del que -



10 suscribe, se solicita la correspondiente PATENTE DE INVENCION conforme a las prevenciones del vigente Estatuto de Propiedad Industrial a fin de garantizar la explotación exclusiva en toda España, Colonias y Protectorado.

15 Para facilitar la comprensión de las explicaciones que daremos a continuación al describir detalladamente el invento, se acompañan los planos reglamentarios correspondientes en los cuales se representa, esquemática y sencillamente y solo a título de ejemplo, varias formas de realización del sistema en diferentes aplicaciones.

En dichos planos:

20 La fig. 1ª, representa el sistema de referencia aplicado a una instalación conveniente para obtener su funcionamiento por el movimiento periódico y alternativo de ascenso y descenso de las aguas del mar (mareas).

La fig. 2ª, es el mismo sistema aplicado a una instalación fluvial.

25 La fig. 3ª, muestra los elementos mecánicos del sistema para un aprovechamiento de la fuerza producida por el flujo y reflujo del mar.

30 La fig. 4ª, enseña los elementos constructivos de la bocina o dispositivo especial base del sistema, que después describiremos.

35 Según los ejemplos de ejecución representados, el sistema hidro-mecánico de la invención está integrado por un flotador (F) articulado a un vástago (V) al cual a su vez está unido y articulado por su otro extremo a una palanca (P) susceptible de bascular sobre un punto central de apoyo y giro (O).

A una distancia normalmente equidistante del punto de apoyo (O) de la palanca (P) se han previsto unos émbolos de impulsión (E) de superficies esféricas y sobre la línea o



40 eje vertical de funcionamiento de dichos émbolos se han dis-
puesto unas especie de bocinas (B) de emplazamiento permanen-
te, cuyas bocás están cerradas por unas membranas de natura-
leza elástica (M), encontrándose conectadas por su parte su-
perior, a unos tubos conductores (T).

45 En un punto próximo al arranque del tubo conductor,
se ha previsto una válvula de retención (R) y, en la parte -
superior, la bocina tiene practicado un orificio provisto de
una válvula de admisión (S).

50 El juego de bocinas (B) actúan sumergidas y al pro-
ducirse un desnivel en la masa de agua que mantiene al flota-
dor (F) éste, por medio del vástago (V), acciona la palanca
(P) que entonces bascula sobre su centro (O) produciéndose un
desplazamiento ascendente de un émbolo (E) y simultáneamente
un desplazamiento descendente del émbolo situado en la extre-
55 midad contraria de la palanca (P).

Consecuentemente el émbolo ascendente presiona a la
membrana de la correspondiente bocina enfrentada, determinan-
do la expulsión a través del conductor (T) hacia el depósito
o embalse. Por su parte el émbolo descendente se distancia -
60 de la boca de la bocina y libera su membrana, abriéndose en-
tonces la válvula de admisión (S) para dar paso al agua que
vuelve a llenar la cámara de la bocina.

De las particularidades descritas se desprende que
el dispositivo descrito tiene una función simultánea alterna-
65 tiva con relación a la disposición de bocinas de suerte que,
mientras una de ellas expulsa el líquido contenido en su cá-
mara, la otra se llena de agua y viceversa, produciéndose -
continuamente la admisión o impulsión de acuerdo con el as-
censo o descenso del flotador (F) que sigue el nivel de la
70 masa de agua, como antes se ha dicho.

Es evidente que el sistema puede estar dotado de -



75 uno, dos o más pares de juegos de bocinas y sus correspondientes elementos accionadores y auxiliares, dispuestas sobre el mismo dispositivo o establecidas por dispositivos independientes.

80 Por su parte, la bocina propiamente dicha, puede estar estructurada y protegida en cualquier forma conveniente, por ejemplo como se representa en la fig. 4, provista de un faldón cilíndrico a fin de preservar al émbolo y servirle al propio tiempo de guía.

La invención, según lo descrito es susceptible de varias aplicaciones, a saber:

85 a) Para mareas; contando con un depósito de grandes proporciones que puede llenarse con la pleamar, capaz de suministrar agua con regularidad a un segundo depósito o esclusa en el que se instala el aparato disponiendo sus elementos fundamentales en un foso que siempre estará lleno para alimentar en todo momento las bocinas de impulsión sumergidas en él.

90 b) Para ríos; disponiendo también de un gran embalse y estableciendo una serie escalonada de depósitos (I, II, III) debidamente comunicados, conforme a las posibilidades del terreno, dentro de cada uno de los cuales se instalará un aparato, de forma que al llenarse el primer depósito (I) asciende el flotador correspondiente, efectuando la impulsión del
95 agua contenida en una de las bocinas que se ha llenado previamente por virtud de unos filtros (C) y conductores alimentadores (D). Al llegar el flotador al límite (H) abre automáticamente una compuerta (K) permitiendo el desagüe hacia el segundo depósito y entonces, al descender el flotador, acciona
100 el émbolo respectivo sobre la membrana de la otra bocina para producir asimismo la impulsión del agua contenida en su cámara.

El agua del depósito (I) al entrar en el depósito



(II) produce los mismos efectos explicados y así sucesivamente en los depósitos siguientes.

105

c) Para flujo y reflujo del mar; su funcionamiento es similar a los casos anteriores, con la diferencia que el flotador está accionado por el continuo subir y bajar del mar.

110

Son muy variadas las utilidades del sistema de la invención, pudiéndose destacar entre otras las siguientes:

I. Para llenar embalses o reforzarlos, en caso de escasez por sequía. II. Para suministrar agua a núcleos urbanos que dispongan de un río en la comarca. III. Para originar energía a base de aire o gases comprimidos. IV. Para canales y sistemas de regadío así como para transformar terrenos de secano en regadío. V. Para crear playas artificiales o piscinas. VI. Para conducción de fluidos a cualquier distancia. VII. Para conducción de aguas residuales como abonos, etc., etc.-

115

120

La forma, dimensiones y materiales 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.

125

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.

El inventor se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

130



N O T A

135 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión de privilegio de la PATENTE DE INVENCION que se solicita.

140 1ª.- Un sistema hidro-mecánico para la elevación y conducción de aguas utilizando como fuerza motriz la potencia de las mareas, cauce de los ríos y el movimiento de flujo y reflujo del mar, caracterizado esencialmente por un flotador articulado a un vástago y éste a una palanca con punto de apoyo en un centro de giro, a una distancia normalmente equidistante del cual se han previsto unos émbolos de impulsión, de superficies convexas, habiéndose establecido, sobre 145 la línea de verticalidad de funcionamiento de dichos émbolos, una especie de bocinas de emplazamiento permanente, cuyas bocas están cerradas por unas membranas de naturaleza elástica, estando conectadas superiormente dichas bocinas a unos tubos conductores.

150 2ª.- Un sistema hidro-mecánico para la elevación y conducción de aguas, según la reivindicación primera, caracterizado porque las indicadas bocinas actúan sumergidas en el



155

líquido y están dotadas de unas válvulas de admisión capaces de permitir el llenado de agua y otras de retención que impiden que la impulsada retroceda de nuevo a la cámara de partida.

160

3*.- Un sistema hidro-mecánico, conforme a las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al producirse un desnivel en la masa de agua que mantiene al flotador, éste acciona la palanca produciéndose un movimiento simultáneo-alternativo de ascenso y descenso respectivamente de cada uno de los émbolos situados en las extremidades de la palanca de suerte que uno de ellos presiona sobre la membrana de la bocina enfrentada determinando la expulsión del líquido contenido en su cámara, impulsándolo por el conducto superior hacia el embalse, mientras que el contrario libera su membrana, para permitir el relleno de la respectiva bocina, a través de su válvula de admisión, quedando así dispuesto para su nueva expulsión al producirse otra vez un desnivel contrario en el agua del depósito.

165

170

5*.- "UN SISTEMA HIDRO-MECÁNICO PARA LA ELEVACIÓN Y CONDUCCIÓN DE AGUAS UTILIZANDO COMO FUERZA MOTRIZ LA POTENCIA DE LAS MAREAS, CAUCE DE LOS RIOS Y EL MOVIMIENTO DE FLUJO Y REFLUJO DEL MAR".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 7 de Octubre de 1949
JESUS MOSTERIN IBIAS

P.A.

