

16/4/36

Inl. Cl. F03G

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA DEL MAR PARA LA PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA.

Solicitante : D. Julián INCLAN VILLAMERIEL
Nacionalidad : Española
Residencia : VALLADOLID
Domicilio : Matías Sangrador nº 1.

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención recae sobre perfeccionamientos en los sistemas de aprovechamiento de la fuerza del mar, y concretamente de su oleaje, para producción de energía eléctrica.

5 Numerosos estudios técnicos se han ocupado del aprovechamiento de la energía de los mares, pero todos los sistemas ideados han sido desechados por no ser prácticos, ya que las condiciones de la mar hacen particularmente difíciles tales proyectos.

10 La realidad es que la técnica ha fracasado hasta el presente en la utilización de la energía de los mares por defectos de los sistemas ideados, hasta el momento actual.

15 Para obviar tales inconvenientes y dar solución a tan importante problema, se ha llegado al objeto de la presente invención cuyo original sistema no tiene nada en común con los antes ideados y ensayados. Su técnica es simple y mediante este nuevo sistema pueden producirse y construirse centrales de energía marítima transformable sin dificultad en energía eléctrica. La utilización del oleaje como fuerza motriz se diferencia del empleo del agua dulce por su derivación y posterior caída en un saldo de mayor o menor cota, como es normal en saltos de ríos e instalaciones hidráulicas e hidroeléctricas de los embalses o presas.

20 Para la utilización del agua del mar como fuente de energía se ha ideado el sistema de la invención, que aprovecha la cualidad de las corrientes marítimas o marinas, y el movimiento del oleaje, el cual, oponiendo un obstáculo al sentido de su marcha hace que el mar pueda subir de una cota inferior a otra superior, a mayor altura, cuya diferencia es consecuencia de la altura y fuerza del oleaje.

25 + Para ello se ha llegado al objeto de la presente invención que concierne a un embalse marítimo con rampa inclinada, consistente en dos dispositivos fundamentales que son la "rampa de carga" situada en posición inclinada contra la corriente y oleaje, de

30

posición inclinada contra la corriente y oleaje, de la que parte se halla sumergida bajo el nivel del mar y el extremo opuesto se halla sobre el mismo hasta coincidir con el borde superior del embalse que ha de recibir la carga de agua.

35

El otro elemento se denomina propiamente "embalse" que va unido a la parte superior de la rampa de carga y se halla situado a varios metros sobre el nivel del mar para obtener la máxima altura del agua embalsada; el fondo o parte inferior de este embalse varía según las circunstancias, pero en términos generales se debe hallar precisamente al nivel del mar.

40

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización no limitativo de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que el mismo se altere. En tales dibujos:

45

La fig. 1 muestra una vista frontal del objeto de la invención.

La fig. 2 es un alzado lateral.

La fig. 3 es una vista superior del embalse marítimo y rampa de carga.

50

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, las instalaciones según la invención disponen de un conjunto formado por un embalse marítimo con rampa inclinada, constituido por una rampa de carga (R) en posición inclinada contra la corriente y el oleaje, parte de la cual se halla sumergida bajo el nivel normal (N-N) del mar y el extremo superior de la misma se sitúa a lares con el borde superior del embalse (1) que ha de recibir la carga de agua.

55

Dicho embalse así unido a la citada rampa de carga se halla situado a varios metros sobre el nivel del mar (N-N) para obtener la máxima altura en el agua embalsada. El fondo de dicho embalse se halla al nivel del mar.

60

En este embalse o especie de vaso (1) van situadas la turbi-

65 na o turbinas (6) montadas en sus correspondientes árboles (5) conectados a los generadores eléctricos (4) ubicados en uhas cassetas o cúberturas (2) adecuadas, de las que parten las torres (3) de conducción de energía eléctrica.

70 El conjunto dispone de unas patas (7) de apoyo en el fondo del mar; en los dibujos, y para mejor comprensión, se han señalado con (CR) la línea de cresta de las olas; con (E) el oleaje y sentido del empuje de las aguas y con (F) el fondo del mar, que se aprecia en especial en la fig. 2. En la fig. 3 se muestra con (RC) la rampa de carga.

75 El ampuje de la corriente y de las olas hace que el mar suba por la rampa inclinada o de carga (R ó RC) anegando totalmente en embalse o vaso (1).

80 La cualidad de saltar el agua del mar hacia arriba se acrecienta por el empuje del agua al hallar un obstáculo en su carrera, lo que aumenta el coeficiente favorable de caudal del agua para llenado constante del embalse.

85 Por tanto, y a causa del oleaje se produce un ciclo continuo que incide en la rampa de carga (RC) y llena el embarlase con agua de mar a plena capacidad, con la descarga simultánea por unas toberas, las de las turbinas (6) y la consiguiente obtención de fuerza motriz para mover los generadores eléctricos (4).

En la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere el cuadro general de lo descrito.

- - - - -

90 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES :

96

100

1 - Perfeccionamientos en los sistemas de aprovechamiento de la fuerza del mar para la producción de energía eléctrica y usos similares, caracterizados por disponerse de un conjunto constituido por un embalse marítimo a manera de gran recipiente, y de una rampa inclinada, de carga, cuyo extremo inferior se sumerge bajo el mar y cuyo extremo superior se halla a la altura de la superficie superior del embalse; disponiéndose la citada rampa en contracorriente de mareas y oleaje, de manera que, sirviendo de obstáculo a corriente y oleaje, haga que el agua del mar salte sobre dicha rampa inclinada y caiga en el embalse.

105

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el embalse propiamente dicho se halla situado en el mar y apoyado sobre el fondo de éste merced a módulos especiales de sustentación, y próximo a la zona costera.

110

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque en los citados embalses se halla debidamente instaladas y acondicionadas, una o más turbinas en conexión con generadores de electricidad, torres de conducción y demás elementos auxiliares necesarios para su funcionamiento.

115

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque el empuje de la corriente o de las olas del mar hace que el agua suba por la citada rampa inclinada de carga y vaya a parar al embalse, anegándolo, descargando seguidamente por las toberas de las turbinas, poniendo a éstas en funcionamiento y transformada esta fuerza en energía eléctrica por medio de los generadores antes aludidos, es llevada a través de las torres de conducción a su ulterior distribución.

120

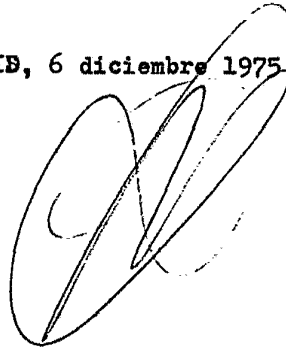
5 - PERFECC ONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO DE LA FUERZA DEL MAR PARA LA PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA/.

Todo según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara con ciento veinticinco líneas y dibujo anexo.

125

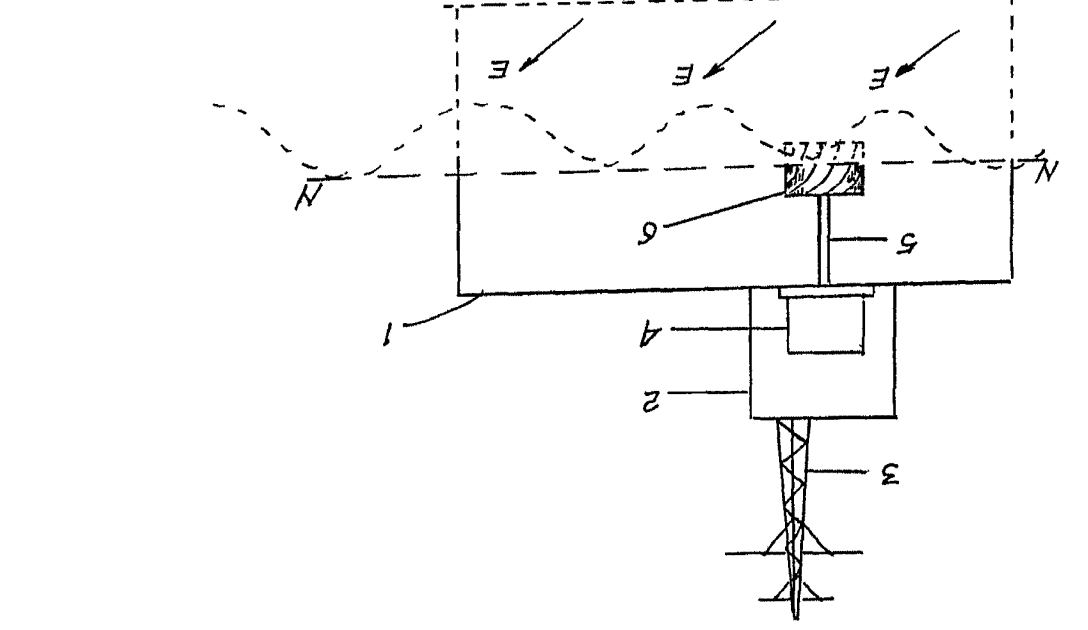
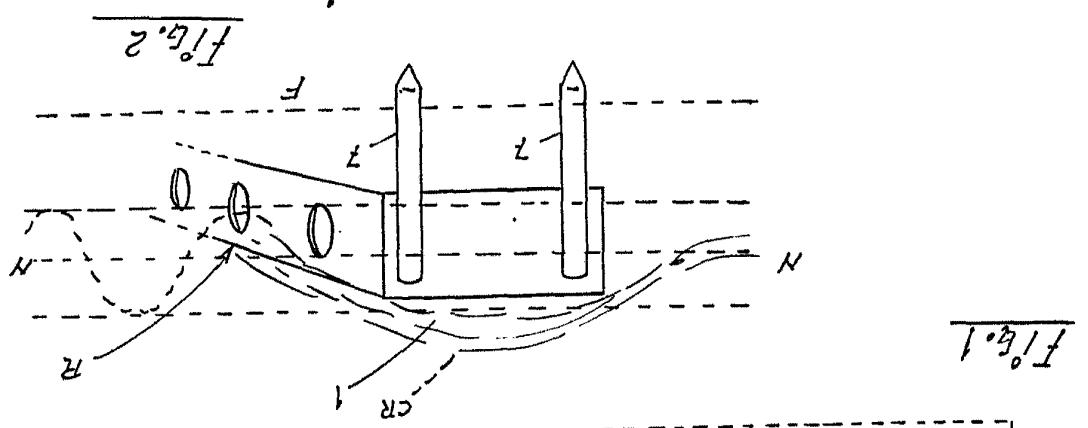
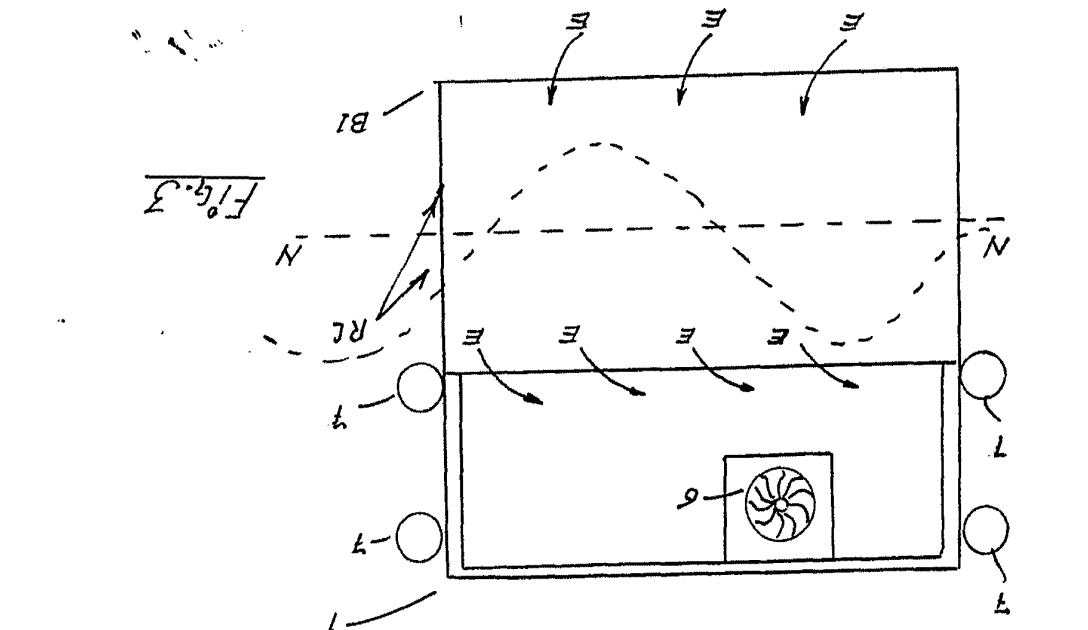
MADRID, 6 diciembre 1975

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and curves, positioned to the right of the typed text.

Morgan

ESCALA VARIABLE / HORID 6 Diciembre 1975



J. Tulloh Inclin Yllameriel / Hora Linca