

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	246887	10	Y
21		22	FECHA DE PRESENTACION	- 3 NOV. 1979		

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F 03 G 7/06

54	TITULO DE LA INVENCION
	"CONVERTIDOR DE MOVIMIENTO HIDRÁULICO A MECÁNICO"

71	SOLICITANTE (ES)
	D. Manuel LLOPIS Agulló

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	SANTA CRUZ DE TENERIFE - Alcalde Mundillo Tejera,
	Edificio Gardenia, piso 5º A

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a convertir el movimiento de las olas del agua en movimiento mecánico útil, capaz, por ejemplo, de accionar un generador eléctrico o una máquina para llevar a efecto una tarea determinada.

5. Como es sabido, el movimiento de las olas del agua, en el mar, lagos y ríos, posee una gran cantidad de energía, cuyo aprovechamiento no se efectúa hasta la fecha por no existir dispositivos transformadores de dicha energía de manera que la misma pueda obtenerse para su aplicación al accionamiento de máquinas y generadores de electricidad, por ejemplo.

10. El dispositivo objeto de este Modelo se encamina a convertir el movimiento vertical de las olas del agua en movimiento de giro y potencia en un eje, al que puede acoplarse una máquina o un electrogenerador. La estructura del dispositivo es sencilla y por ello poco propensa a averías, pudiendo construirse el convertidor de manera que pueda soportar esfuerzos considerables sin ser afectado en su propia estructura y funcionamiento.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un convertidor de movimiento hidráulico, según los principios de las reivindicaciones.

20. En los dibujos:

La figura 1 es una proyección lateral y la figu-

ra 2 una vista en planta del nuevo dispositivo de conversión de movimiento.

La figura 3 es una sección por un plano vertical, indicado III-III, del cuerpo fijo, portante de la parte mecánica, del dispositivo.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

El número -1- representa una parte considerada fija, tal como tierra firme o el casco de una embarcación o construcción en el mar, sobre la que se monta la caja -2- que aloja el grupo mecánico del convertidor. El flotador -3- tendrá el tamaño y forma adecuados para quedar apoyado sobre la superficie del agua y ser afectado por el oleaje, especialmente por el movimiento ascendente y descendente del agua. El brazo -4-, en forma posiblemente acodada y con refuerzos que aumentan su resistencia, relaciona el flotador -3- con el grupo mecánico, acoplándose por la zona -5- terminal del brazo, que se introduce por la abertura -6- lateral del cuerpo de caja -2-, con el manguito -7- montado sobre el árbol axial -8-, el cual lleva montadas asimismo por lo menos dos grupos de ruedas dentadas -9-, de planos verticales, y capaces de girar en sentidos opuestos en cuanto a transmisión de fuerza, rodando locas en los momentos en que no se transmite fuerza.

Las cadenas -10- acoplan las ruedas -9- con las -11-, solidarias del árbol axial -12-, paralelo al -8- y que recibe en su extremo el acoplamiento -13- para una máquina o un generador eléctrico.

- Otro grupo de ruedas dentadas -9- del árbol -8- están acopladas, mediante las cadenas -14-, con las ruedas dentadas -15- montadas en el árbol axial -16-, paralelo al -12-, y dichos árboles axiales portan asimismo las ruedas
5. dentadas -17- y -18-, engranadas de manera que el árbol motor -12-, del que se extraerá la energía convertida por el dispositivo, es accionado a partir del árbol -8-, bien directamente mediante las cadenas -10-, o bien indirectamente, mediante las cadenas -14- y el árbol inferior -16-. Ello
10. equivale a una propulsión de doble efecto sobre el árbol -12-, lo que se traducirá en una gran regularidad de su movimiento de rotación: tanto en el movimiento ascendente como en el descendente del flotador -3- se tendrá la impulsión positiva del árbol -12-.
15. El extremo funcional del árbol -12-, al que se aplica el enlace -13- con una máquina o electrogenerador, podrá incorporar un volante de inercia, que uniformice su movimiento de rotación.
20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique que la esencia del convertidor descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Convertidor de movimiento hidráulico a mecánico, caracterizado esencialmente por comprender, montado sobre un cuerpo considerado fijo, tal como tierra firme, una construcción o una embarcación de masa considerable, un cuerpo de caja que aloja un grupo de mecanismos accionados por un dispositivo constituido por un flotador de tamaño y forma apropiados, apoyado sobre la superficie del agua y que lleva fijado un brazo acodado de enlace mecánico con el grupo de mecanismos, terminando dicho brazo en un elemento pasante a través de una abertura formada lateralmente en la caja protectora de los mecanismos y fijado rígidamente a un árbol axial montado horizontalmente y solidario de una pluralidad de ruedas dentadas.
20. 2.- Convertidor de movimiento hidráulico a mecánico, según la reivindicación anterior, caracterizado por que una parte de las ruedas dentadas solidarias del árbol axial se halla acoplada, mediante un juego de cadenas, con otro grupo de ruedas dentadas solidario de un segundo árbol axial, paralelo al primero y en cuya prolongación exterior se tiene disponible la potencia útil en forma de movimiento giratorio.
25. 3.- Convertidor de movimiento hidráulico a mecánico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que otro grupo de ruedas dentadas solidarias del primer árbol axial se halla acoplado, asimismo mediante un juego de cadenas, con un grupo de ruedas dentadas montado en un tercer ár-

bol axial, paralelo a los anteriores y acoplado con el árbol de salida mediante un par de ruedas dentadas transmisoras de potencia y respectivamente montadas en los árboles segundo y tercero del mecanismo.

5. 4.- Convertidor de movimiento hidráulico a mecánico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los dos grupos de ruedas dentadas solidarias del primer árbol axial son giratorias en sentidos opuestos en cuanto a su capacidad de transmisión de movimiento y fuerza, girando locas en sentidos contrarios durante las fases en que no se transmite potencia.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

15. 5.- "CONVERTIDOR DE MOVIMIENTO HIDRÁULICO A MECÁNICO".

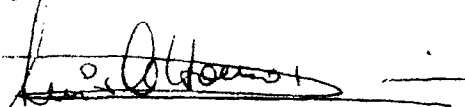
Consta la presente memoria de seis hojas, foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 3 NOV. 1979

P.A. de D. Manuel LLOPIS Agulló.

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo.: Luis A. Durán Moya

FE/cb.

FIG.1

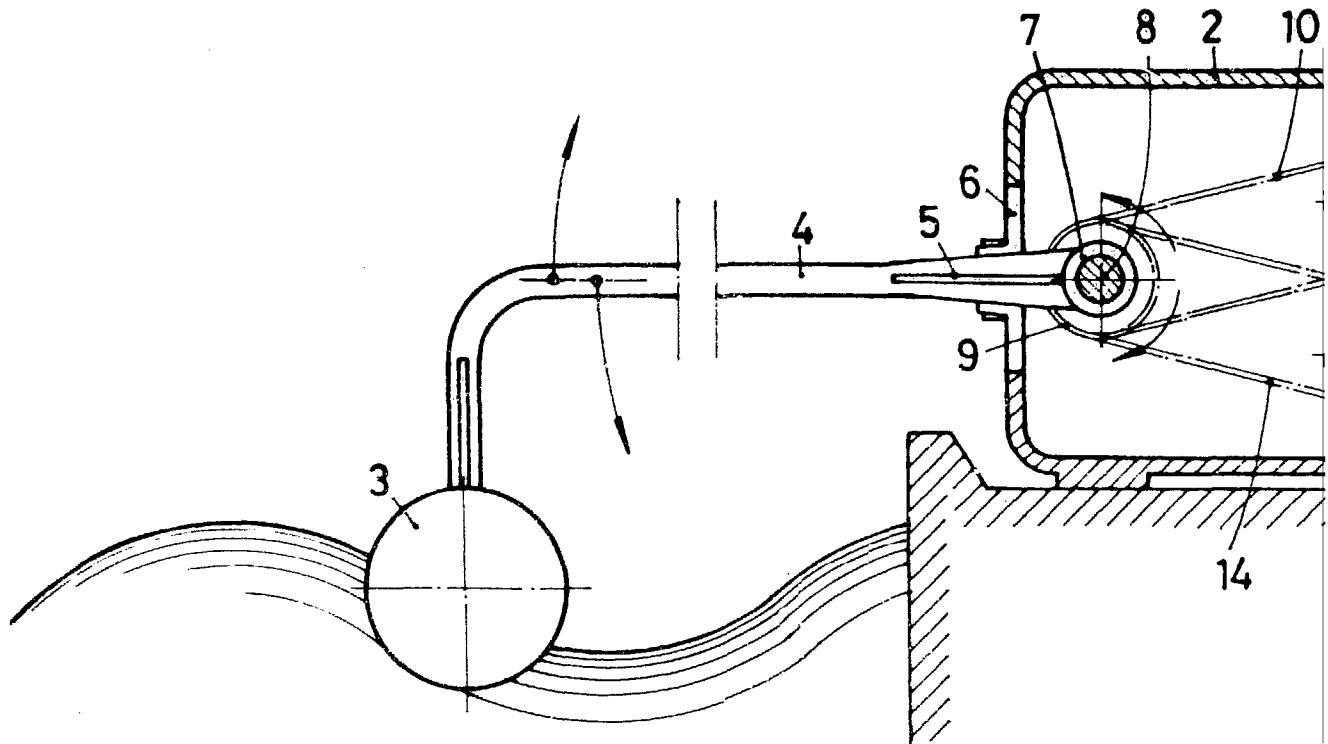
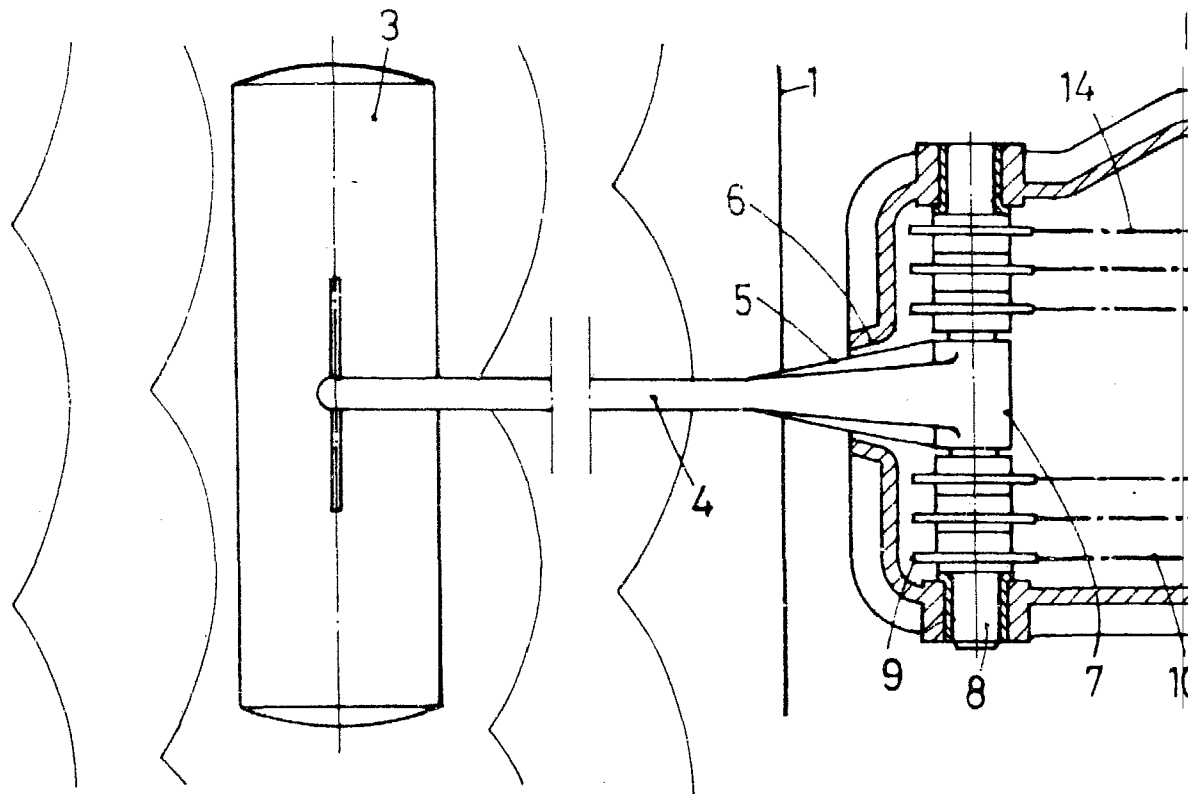
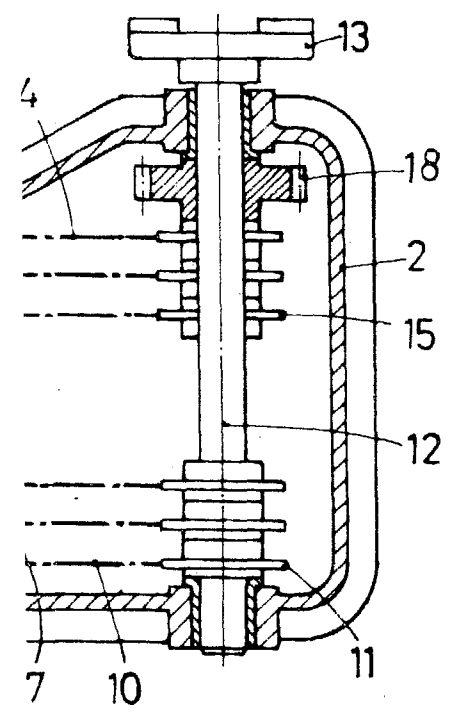
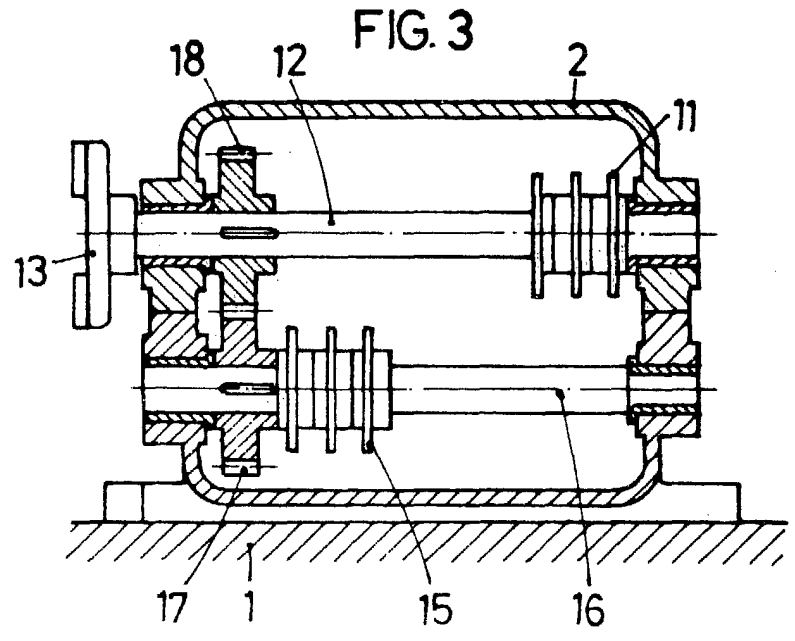
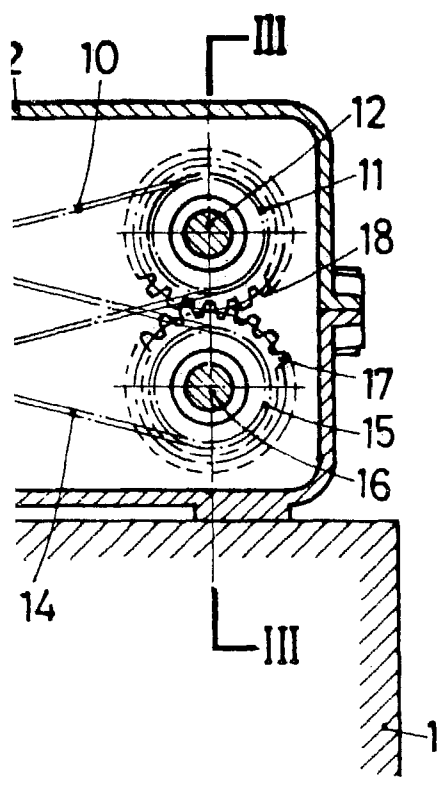


FIG.2





BARCELONA, - 3 NOV. 1979  
P.A.  
ALFONSO DURÁN  
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya