

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

473.324

A1

21

FECHA DE PRESENTACION

13-9-78

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS

64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E02B; F03B	

67 TITULO DE LA INVENCION
"SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO"

71 SOLICITANTE (S)
BARO REGLA.- Don Isidro

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
GERONA.- c/. Caldereros nº 14

72 INVENTOR (ES)
El solicitante.

73 TITULAR (ES)
El solicitante.

74 REPRESENTANTE
DON DOMINGO DIAZ UNGRIA

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, completamente nueva en España y en el extranjero, consiste en un " SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO " y cuyas características de novedad le confieren la calidad de aportar a lo ya conocido las siguientes ventajas:

5

a) No necesita energía exterior.

b) Aprovecha la energía del oleaje.

c) Puede agrupar varias unidades entre si en número teóricamente ilimitado.

10

d) Su construcción es sencilla y puede realizarse por módulos repetitivos.

e) Es fácilmente manejable, pues cada unidad lleva su propio elemento de accionamiento.

15

En los presentes planos, para facilidad de la descripción a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por lo tanto, se ha representado una forma característica de la patente que se preconiza.

En la figura 1 se representa una vista lateral del conjunto completamente horizontal, como si el mar no tuviera oleaje.

20

La figura 2 es una vista análoga a la anterior con el mar agitado por el oleaje.

La figura 3 es una vista desde la parte de arriba del tren de barcazas.

La figura 4 es una vista lateral del tren de engranajes motriz.

25

La figura 5 es una vista en planta del mismo tren de engranajes.

La "Navegación vertebrada con accionamiento continuo", consiste en una forma de navegación que aprovecha como fuerza motriz el movimiento continuo que produce el oleaje del mar.

30

El invento está constituido por un barco (1) vertebrado forma

do por varias unidades flotantes que irán unidas entre sí mediante unos ejes (2), desde popa de la unidad anterior (3) a proa de la posterior y así sucesivamente, tal como figura en los planos 1.

35

Como consecuencia del movimiento oscilante y continuo que experimenta el agua del mar (4), cada una de las unidades que forma el barco oscilará independientemente de las otras, y la posición adoptada por el barco vertebrado, mientras navegue, será la representada en la figura 2.

40

Las diversas unidades estarán unidas entre sí mediante unos ejes de hierro (2) que adoptarán la forma de unas tijeras; habrá dos barras, una que estará fija a la unidad anterior y otra fija a la unidad posterior, las cuales estarán unidas por el centro como unas tijeras, y al final de cada una de ellas habrá un engranaje que transmitirá el movimiento oscilante de la barra, producido por el oleaje, a un mecanismo que lo convertirá en movimiento de rotación.

45

La barra de la unidad anterior (5) será la que al oscilar y a través del engranaje de su final, pondrá en movimiento el mecanismo situado en la unidad posterior, y a la barra de la unidad posterior será la que hará funcionar el mecanismo de la unidad anterior.

50

El mecanismo de la transformación del movimiento oscilante en movimiento de rotación estará constituido por un eje horizontal (7), en el que habrá un piñón libre igual que el de las bicicletas, que sólo producirá rotación en el eje horizontal en un sentido, este piñón libre(8) engranará con la cremallera vertical (9) que hay al final de la barra unida a la otra unidad flotante, mediante una biela (14).

55

La barra oscilara de arriba abajo, y hará girar el piñón libre, produciendo un movimiento de rotación en el mismo sentido.

60

En el eje horizontal de rotación, habrá otro piñón (10) que engrabará asimismo con una cremallera vertical (11) recta opuesta a la primera, con lo que se producirá un movimiento de rotación continuo.

Este movimiento rotatorio y continuo puede transmitirse al eje 15 de la hélice (12) de la unidad y a una rueda excéntrica (16) y servir como fuerza de tracción o transmitirse a un mecanismo para producir energía eléctrica.

65 El mecanismo de transmisión figura dibujado en la hoja (2), en alzado y en perfil.

70 En definitiva y a consecuencia del movimiento de las olas, las unidades vertebradas oscilarán según el vaiven del oleaje, al estar unidas por unos ejes formados por dos barras de hierro que forman unas tijeras, el final de cada barra también oscilará según el movimiento de tijeras y a través de la cremallera vertical o engranaje (13) se pondrá en funcionamiento el piñón libre que transmitirá el movimiento al eje de piñones horizontal, y a través del otro piñón y de la cremallera opuesta se producirá un movimiento de rotación continuo.

75 La fuerza que se puede desarrollar depende de las dimensiones y del peso de las unidades.

80 Excepto la primera y la última unidad todas las demás podrán tener doble mecanismo de tracción, uno en la parte anterior y otro en la posterior, o bien se puede adaptar de forma que el movimiento producido en la parte anterior de las unidades se destine a la producción de energía eléctrica y el producido en la parte posterior se destine a fuerza de tracción.

85 Este procedimiento es realizable en cualesquiera de tamaños y materiales adecuados siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su fundamento.

- N O T A -

Los puntos de invención propios y nuevos que son objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España por veinte años son los siguientes:

90

REIVINDICACIONES

95

1º SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO, caracterizado porque puede estar constuido por la conexión elastica de distintas barcazas, formando un barco vertebrado constituido por varias unidades flotantes que irán unidas entre si mediante unos ejes desde la popa de la unidad anterior a la proa de la posterior, y asi sucesivamente.

100

2º SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO, según reivindicación anterior, caracterizado porque aprovecha el movimiento oscilante y continuo del agua del mar, oscilando a su vez cada unidad de forma independiente unas de otras, y estando unidas las unidades entre sí, dos a dos, mediante unos ejes robustos que adoptaran la forma de tijeras, con una barra fija a la unidad anterior y otra fija a la posterior, las cuales se articularan por el centro como unas tijeras y al extremo de las mismas existirá un engranaje que transmitirá el movimiento oscilante de la barra a un mecanismo que lo convertirá en movimiento de rotación.

105

110

3º SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO; según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la barra de cada unidad anterior al oscilar y mediante su engranaje en su extremo, pondra en movimiento un mecanismo situado en la unidad posterior, y a su vez la barra de la unidad posterior será la que haga funcionar el mecanismo de la unidad anterior,

115

120

4º SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo de transformación del movimiento oscilante en movimiento de rotación puede estar constituido por un eje horizontal con un piñón libre que solo producira rotación en un sentido del eje horizontal, engranando este piñón libre con una cremallera vertical que existirá al final de la barra unida a la unidad flotante, oscilando la barra de arriba a abajo, haciendo girar el piñon libre y produciendo un

movimiento de rotación en el mismo sentido.

125

5º SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el eje de rotación hay otro piñón que engranará en otra cremallera vertical recta opuesta a la primera, produciéndose con ello un movimiento continuo de rotación que puede transmitirse a una hélice de cada unidad o a un generador eléctrico.

6º SISTEMA DE NAVEGACION VERTEBRADA CON ACCIONAMIENTO CONTINUO.

130

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y para los fines en ella especificados. Consta la presente memoria de cinco folios escritos a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 de Septiembre de 1.978

EL AGENTE OFICIAL. -

DOMINGO DIAZ UNGRIA
P.P.

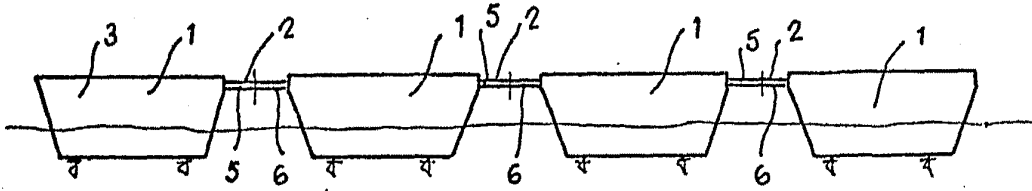


Figura 1

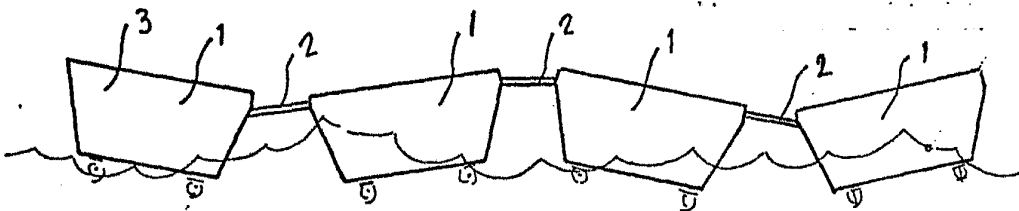


Figura 2

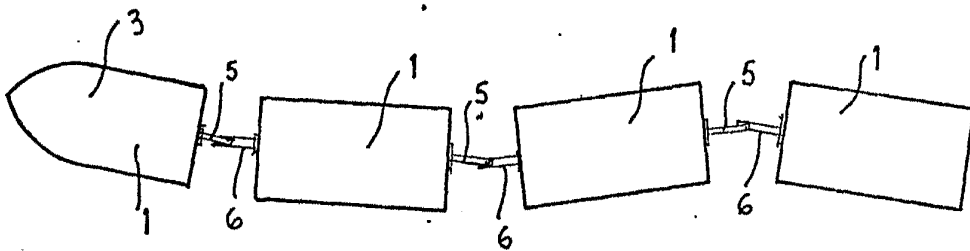
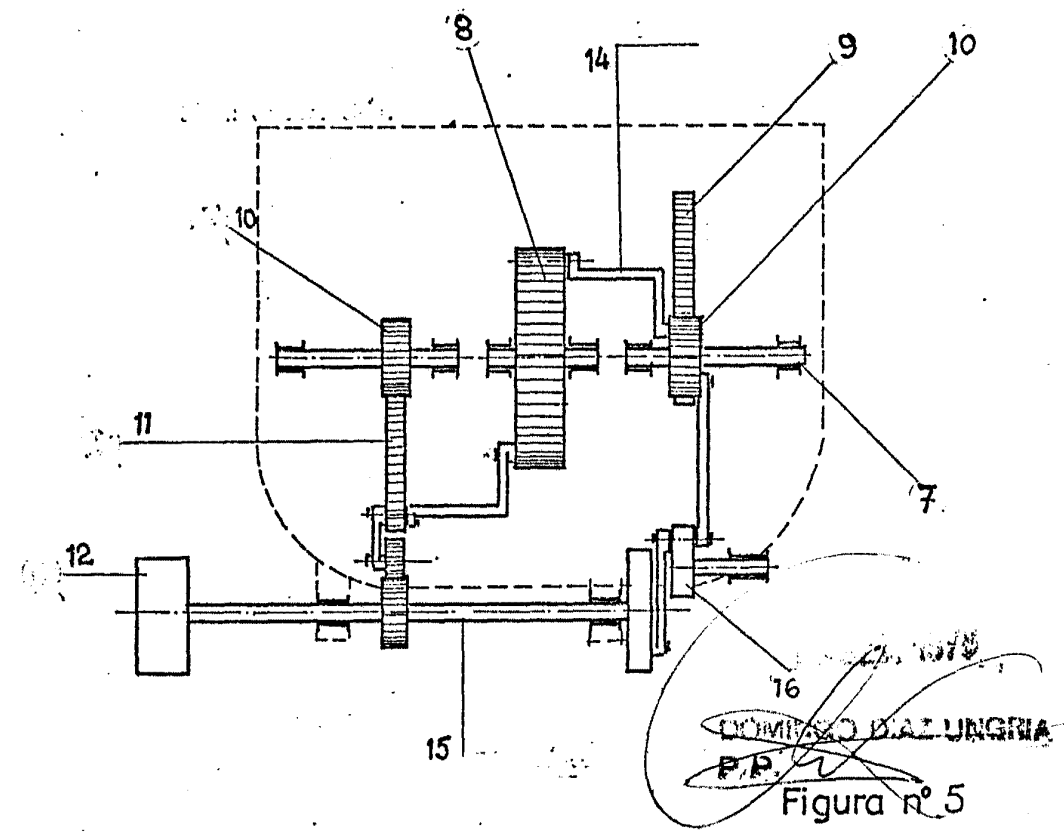
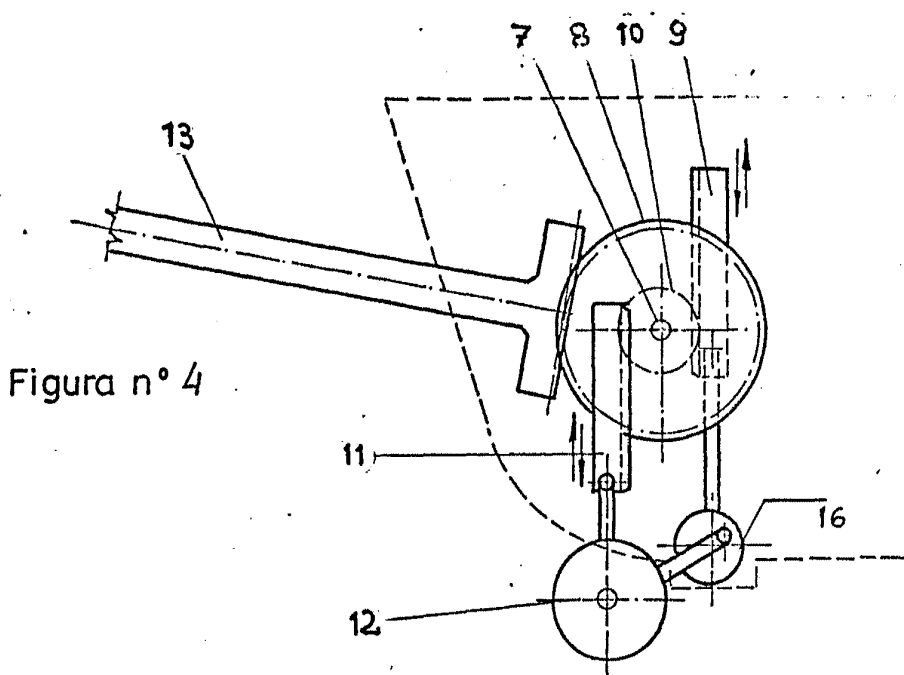


Figura 3

Escala variable

[Handwritten signature and stamp]



Escala variable