

207095

F.C. 24-5-1976

|           |      |
|-----------|------|
| Int. Cl.: | B63H |
|-----------|------|



.1974

MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años, para España y su Provincia de Ultramar se solicita, a favor de Don MIGUEL RUIZ LUENGO, de nacionalidad española, con domicilio en Gral. Franco, 128.-ZARAGOZA, por: "SISTEMA PARA APROVECHAR LA ENERGIA DE LAS OLAS; EN CONSEGUIR EL AVANCE DE CUERPOS FLOTANTES!"

Memoria Descriptiva

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita.

5 Se persigue mediante la invención obtener un movimiento de avance de un cuerpo flotante, en dirección y sentido deseados utilizando como agente la acción de las olas marinas.

10 Si observamos a los animales marinos, comprobaremos que su agente motriz, la cola, por la acción muscular del

207095



animal, recibe un movimiento de vaiven de dirección perpendicular al plano de dicha cola, movimiento que produce en el agua reacciones impulsoras, que determinan el avance del animal.

15 Si conseguimos que un cuerpo flotante transmita unos movimientos similares a una o varias colas artificiales adheridas en lugares adecuados a dicho cuerpo flotante, conseguiremos también un avance de este, de la misma manera que lo consigue un cetáceo, por ejemplo.

20 Pues bien, como las olas marinas imprimen a los objetos flotantes un movimiento de ascenso y descenso, que en los barcos resulta oscilatorio o de cabeceo, podremos transformar parte de la energía causante del movimiento, transmitiendo a unas colas artificiales situadas convenientemente y adosadas al  
25 cuerpo flotante.

En el adjunto dibujo, figura 1 se representa esquemáticamente un alzado del movimiento de un barco A) oscilando alternativamente en las direcciones marcadas por las flechas a) a) y b) b).

30 Veamos ahora el esquema en alzado de la figura 2. En varios puntos del barco, sujetos a oscilación y bajo el agua, fijamos sendos ejes transversales B) (figura 2) y, libre para girar alrededor de cada eje, o flexar sobre él, un tablero C) cuyo movimiento se encuentra limitado entre, o por, dos topes D) y D'). El eje B) sigue el movimiento impuesto por las olas al barco A) pero no así el tablero C).

35 Si suponemos que el eje B) es arrastrado por el barco, en dirección de la flecha d); lo que también ocurriría, en igual medida a los topes D) y D'), el tablero C) debido a la  
40 resistencia del agua, gira alrededor de B) según la flecha

g) desde la posición C) hasta la posición C') desde la cual se ve constreñido a seguir el movimiento según la flecha d') a cuyo movimiento opone el agua una resistencia e) en sentido contrario, cuya resistencia e) se descompone en dos fuerzas, una f') que hace resvalar el agua a lo largo del tablero C') y otra f) que impulsa al tablero C') y con él al barco A), en la dirección y sentido f).

En el movimiento de ascenso del punto B), todos los impulsos expuestos anteriormente se producen simétricamente a ellos, con reacción al plano horizontal, de manera que la fuerza f) mantiene la misma dirección y sentido, el impulso al barco se mantiene.

Los conjuntos esquematizados en la figura 2ª se pueden fijar en todos los puntos del barco que tengan suficiente movimiento oscilatorio.

La Fuerza resultante f), hasta un cierto límite, será tanto mayor sea el ángulo formado por el tablero C) con la dirección d) según la figura 2ª. Para aprovechar esta propiedad se pueden hacer los topes elásticos de modo que acompañen en un buen recorrido al tablero C).

La mayor o menor flexibilidad del material con que se construya el tablero, influirá en la forma C'') y con ello en el rendimiento del aparato, constituyendo dicha flexibilidad un mero detalle tecnológico.

El movimiento de C) puede ser objeto de amortiguación mediante medios elásticos.

El cese, e incluso la inversión del sentido del esfuerzo f) puede conseguirse fácilmente por simple desplazamiento de los topes D) D') o por otro medio de dominio público y no es objeto de reivindicación.



75

La importancia de la invención es considerable, puesto que permite la economía de las energías químicas actualmente empleadas, sustituyendolas por las energías físicas naturales con la ventaja de que, siendo el oleaje más continuado que el propio viento, difícilmente podrá existir un momento en el que se carezca de aquel esfuerzo de empuje, y además no se produce por causa del elemento motriz, ningún esfuerzo lateral sobre el barco, a diferencia de lo que ocurre al ura el viento.

80

Otra ventaja importante es que, dentro de ciertos límites, el esfuerzo de avance, es proporcional a la carga y peso muerto del barco.

85

Otra ventaja sobre el viento, es que el esfuerzo se ejerce, con el invento, siempre en la dirección del eje del barco.

Otra ventaja es despejar el volumen interior del barco que tendrá mayor capacidad útil.

Otra ventaja es la disminución del riesgo de incendios.

90

Otra ventaja, es por fin la reducción del cabeceo mejorando la estabilidad y la comodidad en el barco.

95

Hecha la descripción que precede es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se deriva de los párrafos anteriores y se reivindica en la siguiente:

N O T A

El Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita, deberá recaer sobre las siguientes.

REIVINDICACIONES

100

1ª.- "SISTEMA PARA APROVECHAR LA ENERGIA DE LAS OLAS; EN



CONSEGUIR EL AVANCE DE CUERPOS FLOTANTES! caracterizado por constar de una plancha que por uno de sus bordes se une a un eje, en unión giratoria.

105

2ª.-"SISTEMA PARA APROVECHAR LA ENERGIA DE LAS OLAS EN CONSEGUIR EL AVANCE DE CUERPOS FLOTANTES!" según la reivindicación anterior caracterizado porque el eje de la reivindicación 1 está unido a un cuerpo flotante, en sentido horizontal y perpendicular a la dirección del movimiento que en dicho cuerpo flotante se desee obtener, y colocado por debajo del nivel de flotación real del cuerpo.

110

3ª.-"SISTEMA PARA APROVECHAR LA ENERGIA DE LAS OLAS EN CONSEGUIR EL AVANCE DE CUERPOS FLOTANTES!" según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por llevar unos topos unidos al cuerpo flotante y en posición tal que limitan el movimiento relativo entre la plancha de la reivindicación 1 y el cuerpo flotante.

115

4ª.-"SISTEMA PARA APROVECHAR LA ENERGIA DE LAS OLAS EN CONSEGUIR EL AVANCE DE CUERPOS FLOTANTES!"

120

Todo ello, tal y como queda descrito y representado en la presente memoria descriptiva, que consta de 5 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.

125

Madrid, 31 OCT. 1974

207095

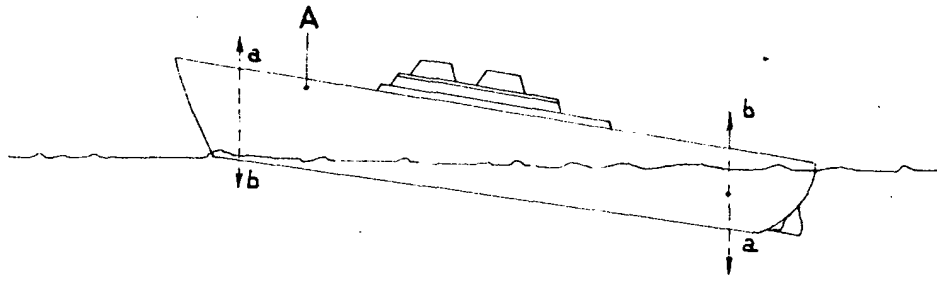


FIG. 1<sup>a</sup>

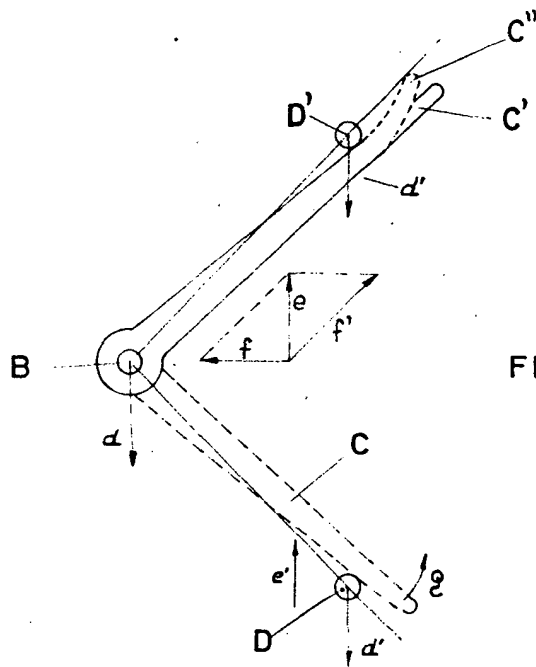


FIG. 2<sup>a</sup>

Escala Variable  
*Carlo Talleres*

31 OCT. 1974