

xilio de una sola palanca de mando provista de dos puntos de apoyo situados a ambos lados de su eje de articulación y que alternativamente puede gobernar, y después simultáneamente, dos brazos destinados uno de ellos al desembrague y al embrague en marcha "adelante" y el otro, la marcha "atrás".

Este dispositivo se aplica más particularmente a los motores de explosión del tipo "Ford". Se caracteriza principalmente por el hecho de que no existe ninguna unión rígida entre la palanca y los brazos y, particularmente, entre la palanca y el brazo que gobierna o acciona la marcha "atrás;" lo cual permite un desembrague riguroso del motor que asegura, de esa suerte, maniobras exactas que evitan toda parada del motor.



En el dibujo esquemático adjunto, dado a título de ejemplo de ejecución del invento, designan:

La figura 1, con partes cortadas, el conjunto de las piezas que constituyen el dispositivo de inversión de marcha;

La figura 2, la palanca de mando en la posición de "parada";

La figura 3, esa misma palanca en la posición de marcha "adelante"; y

La figura 4, la palanca de mando en la posición de marcha "atrás".

En el volante A, figura 1, se sujetan con medios conocidos, los árboles B, B, cuyo número no se determina; estos árboles reciben los engranajes de dos diámetros C, C' que constituyen cada uno de ellos satélites para las ruedas dentadas D y E.

La rueda E es solidaria del tambor F que recibe una cinta de freno G accionada por unos brazos H, figuras 2, 3 y 4, en tanto que la rueda D

es solidaria del cono de embrague I por un cubo sobre el cual gira libremente el tambor F; el cono de embrague lleva los discos de fricción J; vá sostenido por el árbol K del motor y gira igualmente con libertad sobre éste.

Un manguito L sujetado con clavija en el árbol K lleva los discos de fricción J'.

Un anillo M de empuje es accionado por las palancas N sujetas a la pieza de arrastre O que por sí misma es solidaria del cono de embrague I. En el árbol de hélice K' se desplaza, con compresión del muelle P, el anillo Q accionado por la palanca H', figuras 2, 3 y 4. Este anillo lleva una corona que se pone en contacto con las palancas N; dos anillos de tope R, R, aseguran, uno de ellos, la conservación del tambor F sobre su cubo, y el otro, la retención del muelle P.

Una palanca de mando S colocada en el lado del dispositivo y al alcance de la mano del conductor lleva dos rodillos T y U; cada uno de estos rodillos se pone en contacto y desplaza los brazos H y H' para accionar el dispositivo de inversión de marcha cuyo funcionamiento es el siguiente:

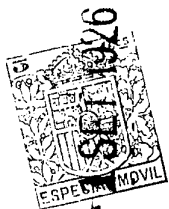
En la posición mostrada en la figura 2, la palanca S se coloca en la parada; en efecto, el rodillo U se halla en contacto con el brazo H' al que mantiene bajado. En esta posición el anillo Q llevado hacia atrás comprime al muelle P, no apoyándose ya las palancas N sobre el anillo de empuje M, ni estando ya en contacto los discos de fricción J y J'; el árbol K, el manguito L y el volante A giran entonces libremente, pues los satélites C, C' están igualmente libres en su desplazamiento en derredor de los engr-



najas E y D y el motor gira pero la hélice queda inmóvil.

En la posición ilustrada en la figura 3, la palanca S se coloca en la marcha "adelante". En esta posición, el rodillo U ha abandonado su camino de rodamiento sobre el brazo H' que se ha levantado; en este movimiento, el anillo Q se ha puesto por delante por efecto de la tensión del muelle P; en este momento, las palancas N se apoyan fuertemente sobre el anillo de empuje M, los discos de fricción J se hallan en contacto con los del manguito L y éste último, sujeto con clavijas en el árbol motor K, arrastra, con la velocidad del motor, al cono de embrague I y su engranaje D; los satélites se hallan entonces arrastrados por este último y giran libremente sobre la periferia del engranaje E que está sin efecto. Como el cono de embrague I está solidario de la pieza de arrastre O, ésta arrastra al árbol K' de la hélice sobre el cual va fijada, con la velocidad del motor o en toma directa.

En la posición ilustrada en la figura 4, la palanca S está colocada en la marcha "atrás". En esta posición, el rodillo U vuelve sobre su camino de rodamiento bajando el brazo H', lo cual da por resultado el llevar el anillo Q hacia atrás, al liberar las palancas N de la tensión del muelle P y el permitir que el manguito L y sus discos de fricción J' giren sin arrastrar al cono de embrague I, pero en su movimiento, la palanca S ha desplazado al brazo H produciendo el apriete de la cinta G que inmoviliza al tambor F; esta detención o parada obliga a los satélites C, C', a mover, en sentido inverso al de rotación del




motor, el engrane D solidario del cono de embrague I que arrastra y transmite su movimiento a la pieza O que acciona al árbol K' de la hélice que gira entonces hacia atrás y cuya relación prevista de los satélites y del engrane D le comunica una velocidad a la de la marcha hacia adelante.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 16 de septiembre de 1925, bajo el número 604.661, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:



1º - Un dispositivo mecánico que permite con una sola palanca la parada y la inversión de marcha de una hélice de barco, caracterizado por una palanca que tiene dos puntos de apoyo situados a ambos lados de su eje de articulación que pueden ponerse alternativamente en contacto con dos brazos que accionan, uno de ellos, un anillo que permite suprimir la presión de un muelle sobre discos de fricción y el otro, que produce con su desplazamiento el apriete de un tambor y su inmovilización para obtener, mediante satélites de una relación de dientes apropiada, la marcha hacia atrás de una hélice con la misma velocidad aproximadamente que la marcha hacia adelante.

2º - Un dispositivo mecánico que permite, con una sola palanca, la parada y la inversión de marcha de una hélice de barco.

Tal y como se ha descrito en la Me-

moria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 1º. de Septiembre de 1926.

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder



ESCALA VARIABLE



Fig. 1.

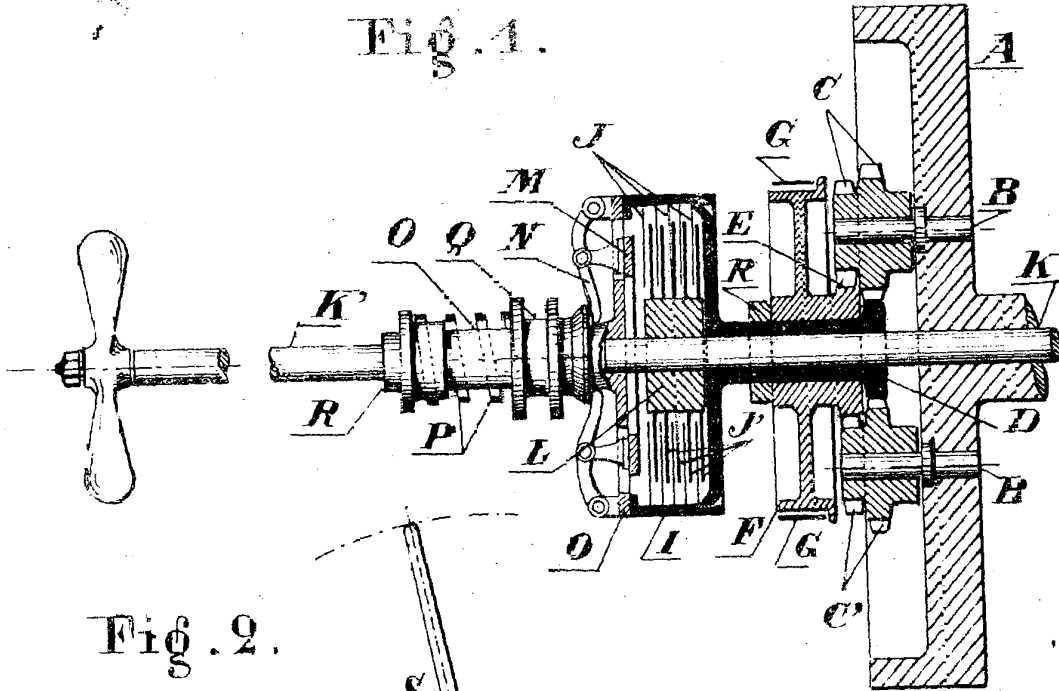


Fig. 2.

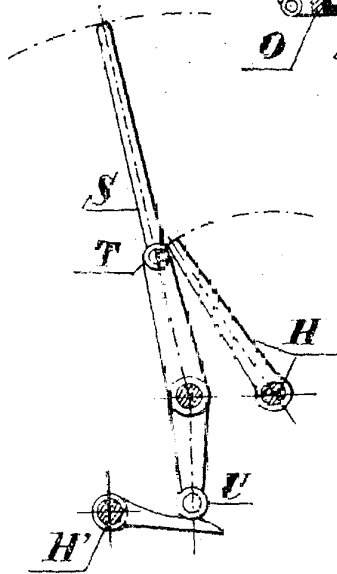


Fig. 3.

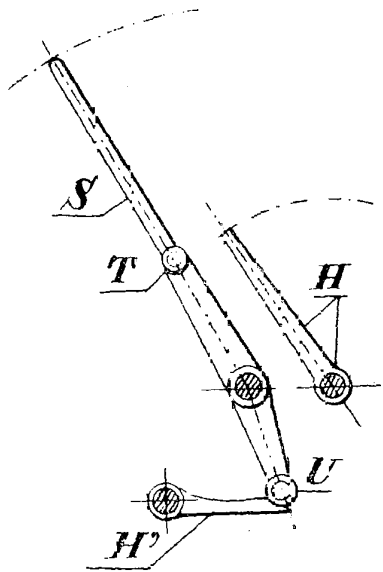
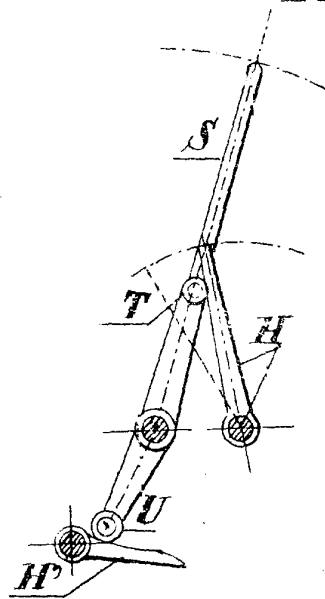


Fig. 4.



P.A.

Alberto de Elzaburu
Per Eoder

Mr. H. H. H. H.