

Ref 131/26.

Patente Española

17292

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un dispositivo para la manipulación rápida de minas a bordo de los submarinos lanzaminas, por medio de tubos herméticos o estancos."

POR

Chantiers & Ateliers Augustin Normand
Société Anonyme

DE

El Harre,

Francia



- 1 -

El presente invento tiene por objeto un dispositivo que permite manipular rápidamente las minas a bordo de los submarinos que sumergen y anclan las minas submarinas, particularmente en aquellos en los que el sistema de anclaje comprende, por una parte, uno o varios tubos de lanzamiento que contienen cada uno, una o varias minas y, por otra parte, un depósito o estiva que contiene un determinado número de minas como de reserva conservadas en el interior del barco y por fuera de los tubos de lanzamiento.

Las manipulaciones comprenden principalmente:

El embarque y colocación en los tubos, de un determinado número de minas.

El embarque y estivado de otro determinado número de minas.

El sacar del depósito o estiva y colocar en los tubos determinado número de minas.

Dichas manipulaciones comprenden eventualmente todas las operaciones en sentido contrario.

El dispositivo que constituye el objeto del presente invento consiste en coger la mina y colocarla en una cuna, en hacer que describa el centro de dicha cuna un círculo que pase exactamente por el centro de las minas en los tubos de lanzamiento y el centro de las filas longitudinales de minas dispuestas en el almacén, de manera que su eje se coloque rápidamente en la prolongación del eje de las hileras o de los tubos donde se quiera enviar la mina. Por otra parte, este movimiento circular se verifica alrededor de dos centros situados hacia las dos extremidades de la mina colocada horizontalmente, pero rebajados de altura el uno con relación al otro, de tal manera que los diferentes planos de la mina permanezcan paralelos entre sí, durante el desplazamiento circular del centro de la mina; o dicho de otra manera, de forma que la mina experimente un movimiento de traslación circular, sin verificar rotación sobre sí misma.

La descripción que se vá a detallar es establecida



considerando, a título de ejemplo de realización del sistema, un submarino provisto de dos tubos de lanzamiento de minas y suponiendo que las minas estén en depósito o estiva dispuestas en filas longitudinales, paralelamente al eje de los tubos de lanzamiento en la prolongación practicada sobre la parte anterior de estos tubos y por debajo de ellos.

La Fig. 1 es un corte longitudinal practicado por el eje del buque, en el sitio del embarque de las minas.

Las Figs. 2, 3 y 4 son cortes transversales que muestran la disposición del sistema de transporte de las minas de una fila a otra.

La Fig. 5 es el detalle, mostrado a mayor escala de la suspensión trasera del eje inferior de rotación.

Lo anteriormente expuesto solo debe interpretarse como a título de ejemplo, pudiendo aplicarse la disposición lo mismo en el caso de que el depósito o estiva comprenda dos filas o hileras situadas debajo de los tubos, que en todos los casos en que se trate de hacer pasar una mina de una fila cualquiera a otra fila, o de una fila cualquiera a un tubo cualquiera.

En estas figuras:

A, es una manivela de cuatro brazos, en la que cada brazo lleva en su extremidad un gorrón que sostiene la extremidad posterior de la cuna.

Los cuatro brazos de esta manivela tienen una forma tal que permiten que se pueda empujar la mina contra la parte posterior para las cuatro posiciones en que el eje de la mina se encuentra en la prolongación de los ejes de las filas de minas o de los tubos. El conjunto de esta manivela tiene un movimiento de rotación alrededor del eje superior que vá unido invariablemente al casco del submarino.

B.B son las extremidades posteriores de la cuna o báscula de manera que permita a la mina ser lanzada o empujada hacia atrás por una de las cuatro posiciones indicadas anteriormente.



C es otra manivela de cuatro brazos en la que cada brazo lleva en su extremidad un gorrón que sostiene la extremidad anterior de la cuna.

Esta manivela gira alrededor de su eje inferior que forma una especie de gorrón o gozne recibido en una repisa o soporte que vá unida al casco, pudiendo recibir directamente su movimiento de rotación, bien sea de un motor eléctrico o mecánico u otro, o bien por cualquier mecanismo manual.

Al mismo tiempo, este eje se prolonga por la parte posterior y transmite su movimiento de rotación a la manivela posterior por el intermedio de un dispositivo de engranaje mostrado a mayor escala en la Fig. 5, descansando además dicho eje por su parte posterior en un soporte o repisa D que a su vez, va unida invariablemente al eje superior.

Esta unión con los dos árboles que accionan la cuna puede también llevarse a cabo por cualquier otro medio conveniente, tal como por ejemplo de la siguiente forma la disposición de dos árboles paralelos entre sí, los cuales atacan cada uno por medio de tornillo sin fin, dos piñones que hay dispuestos sobre cada una de las manivelas de cuatro brazos de las dos extremidades, yendo unidos estos árboles entre sí en la contiguidad del casco por un tercer árbol longitudinal de piñones que engranan con los dos primeros. El conjunto puede ser accionado por un motor común o a mano.

El desplazamiento de los dos ejes, superior e inferior, tiene por objeto asegurar el paralelismo de los diferentes planos de la mina durante el movimiento circular de traslación del centro de la misma. En la Fig. 4, E representa la mina en el momento en que se va a disponer en el interior del barco por medio de una trampa o tablero en el que las dimensiones pueden ser reducidas con arreglo a las dimensiones del conjunto de la mina, más los juegos necesarios y suficientes.

Dicha mina se coloca seguidamente en el interior de una de las cuatro cunas.

F, F, F, F, en la Fig. 2 representan cuatro minas dispuestas sobre las cunas y colocadas en una posición tal que



sus ejes correspondan con los ejes de las minas que hay en los tubos o las rampas o jilas de minas del almacén. Designando por 1, 2, 3 y 4 cada uno de los ejes de las minas en los tubos y las filas o hileras de minas en almacén, se ve por esta figura, que por medio de una rotación de 180° del sistema cunas se permite a la mina de la posición 1 pasar a la posición 3 mientras que al propio tiempo la mina que hay en 2 pasa a la posición 4.

De esta forma si se trata de tomar las minas que se hallan en almacén para ponerlas en los tubos, es posible operar la carga simultáneamente de los dos tubos, siendo en virtud de esto por lo que queda reducida a la mitad el tiempo que dura el cargamento completo.

Es factible, igualmente, aprovisionar la jila superior de un lado por medio de minas tomadas de la jila inferior del otro lado, efectuando simultáneamente el cargamento de la cuna inferior y la descarga de la cuna superior de que se trate.

También se puede, en caso de avería de uno de los dos tubos de lanzamiento o anclaje hacer pasar todas las minas del submarino, al tubo que queda disponible y generalmente hacer pasar una mina de una posición cualquiera a otra posición cualquiera.

Accidentalmente el aparato va dispuesto de manera que en las posiciones de reposo la circulación del personal en el submarino esté asegurada en la proa y la popa del barco a través del dispositivo siendo dirigida la cruzía central del submarino ya sea hacia arriba, o bien como se ha indicado en la Fig. 3 hacia abajo quedando, sin embargo, en el eje del buque.

N O T A .

=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposicio-



nes anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente francesa de fecha 27 de Mayo de 1925, señalada con el nº 598.876, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que concede el Artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:

"Un dispositivo para la manipulación rápida de minas a bordo de los submarinos lanza minas por medio de tubos herméticos o estancos"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que cada mina va dispuesta en una cuna suspendida de una manera particular de unos brazos giratorios, y queda paralela a sí misma durante el movimiento circular de su eje, pasando el círculo descrito por su eje, simultáneamente por los centros de las minas situadas en los tubos de lanzamiento y los centros de las diversas filas o hileras longitudinales de las minas dispuestas en el depósito; caracterizando además, los siguientes puntos de novedad su forma de realización.

a) de una manera general, el dispositivo comprende cuatro cunas dispuestas de manera que reciben horizontalmente las minas a manipular; los lados anterior y posterior de estas cunas van suspendidos de una manera apropiada a unas manivelas de cuatro brazos las cuales pueden girar aisladamente sobre unos ejes horizontales que, en el plano vertical, se encuentran a determinada distancia uno de otro.

b) el movimiento de rotación de las manivelas se comunica al eje inferior, ya sea a mano o por motor eléctrico atacando dicho eje, prolongado a través del dispositivo, por un mecanismo apropiado, el segundo eje, o eje superior, el cual descansa sobre un soporte solidario del casco del submarino.

c) la posición de los ejes de las dos manivelas entre



las cuales se hallan suspendidas las cunas segun a) es tal que el paralelismo de los diferentes planos de la mina queda asegurado durante el movimiento circular de traslación de la mina.

d) la posición ocupada por el dispositivo en estado de reposo no estorba la circulación del personal en el submarino de proa a popa.

e) la disposición establecida permite, además, de concurrir al embarque (o al desembarque) de las minas para recibirlas (o llevarlas) con verticalidad sobre un tablero de embarque y para presentarlas (o retirarlas) en la prolongación de las diferentes filas o hileras de minas o los tubos que existan a bordo.

"Un dispositivo para la manipulación rápida de minas a bordo de los submarinos lanza minas por medio de tubos herméticos o estancos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 16 de Marzo de 1926.

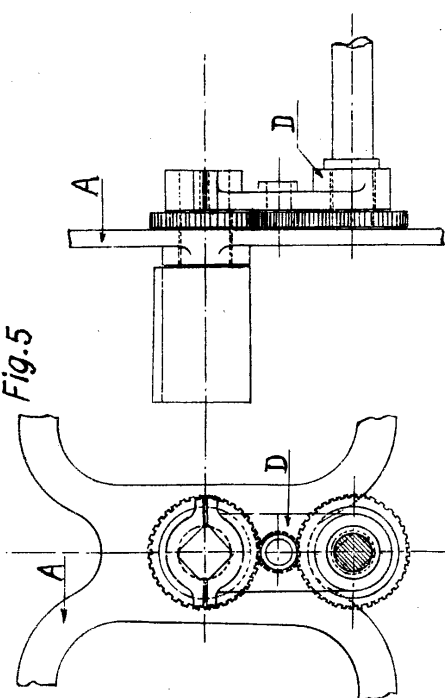
Chantiers & Ateliers Augustin Normand,
Société Anonyme.

P.P.

Por Poder
de SANTOS L. CEREZO



Fig. 5



Madrid 16 de Abril 1926.

105584
A. S. G. P.

Fig. 4

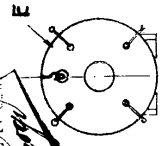


Fig. 1

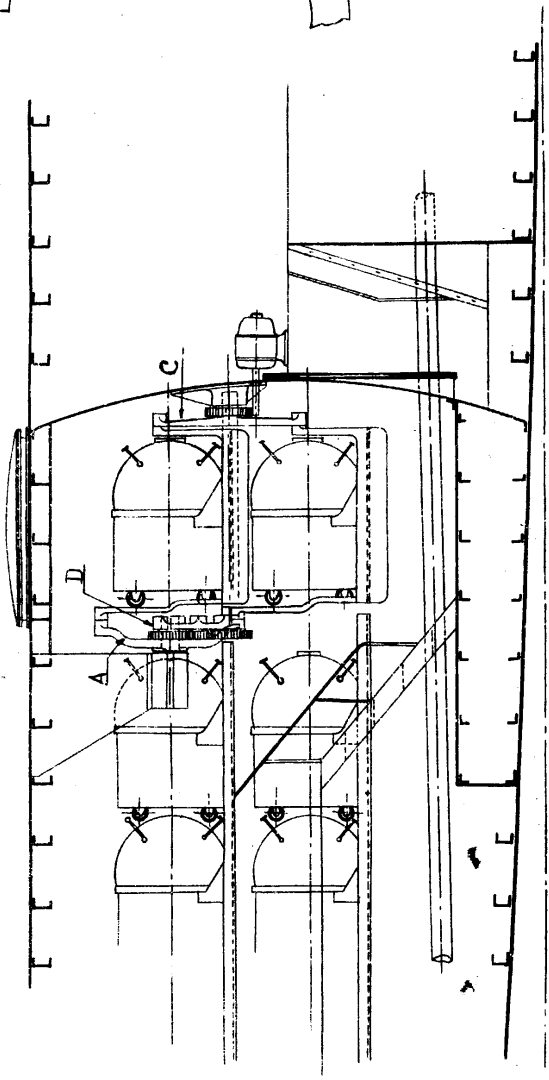


Fig. 3

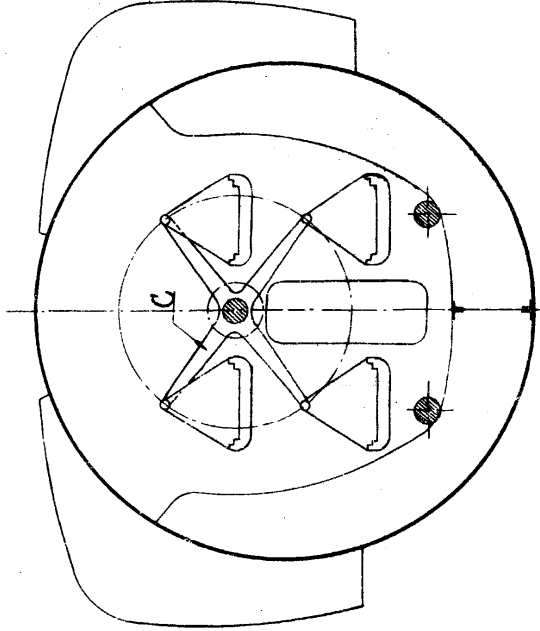
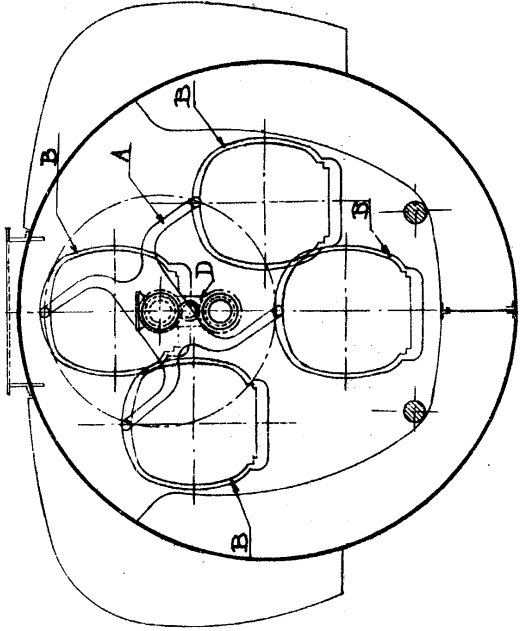
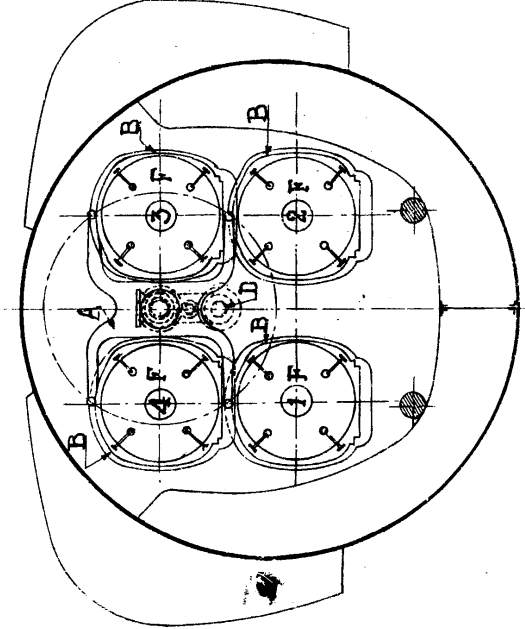


Fig. 2



99999