

B. A. 11.265/27.

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en los dispositivos de cierre de los tubos lanza-torpedos en los submarinos y otros barcos sumergibles."

POR

Tickers Limited

DE

Westminster,

Londres,

Inglaterra.



El presente invento se refiere a los dispositivos de cierre que comprenden una tapa y un obturador, tales como los que generalmente se emplean en los tubos lanza-torpedos de los barcos submarinos, sirviendo la tapa para cerrar la boca de descarga del tubo, y sirviendo el obturador cuando está cerrada la tapa para conservar la forma externa del barco, tapando una abertura practicada en el costado de éste, para dar paso al torpedo. Nuestra disposición perfeccionada es, sin embargo, aplicable también a otras clases de tubos de descarga sumergidos, con aberturas en el barco que se mantienen normalmente cerradas.

Con arreglo al presente invento, la tapa que cierra la extremidad del tubo y el obturador que tapa la abertura en el costado del barco tienen conexión recíproca, de manera que al maniobrar la tapa para abrir o cerrar el extremo del tubo, accione automáticamente el obturador para abrir o tapar dicha abertura; de esta manera se evita el peligro de que se abra la tapa y de que pueda ser descargado un torpedo u otro cuerpo estando el obturador todavía cerrado. La unión entre la tapa y el obturador podrá afectar la forma de un par de bielas dispuestas por fuera de los bordes superior e inferior de la tapa, la cual vá engoznada por su borde interno en la proximidad del mismo y es accionada por un engranaje cualquiera apropiado, tal como el engranaje de maniobra ordinario para las tapas de los tubos lanza-torpedos. El obturador vá engoznado por la extremidad que hay opuesta a la tapa y dispuesta de tal modo que al abrir esta reciba primeramente el obturador un ligero movimiento hacia fuera antes de tirar de él hacia dentro hasta que, al quedar abierto del todo, quede fuera del paso del torpedo u otro cuerpo lanzado o descargado. El movimiento final de cierre del obturador es en sentido inverso al del movimiento inicial de apertura y tira de su extremidad hacia dentro, colocándola junto a un tope formado por el borde externo de la tapa. La boca o



extremo de descarga del tubo forma, de preferencia, un declive hacia el exterior con relación al eje del tubo, así es que al estar cerrada la tapa queda dispuesta en sentido angular, de modo que el movimiento angular que es preciso para abrir o destapar el tubo del todo sea sensiblemente menor que un rectángulo. La reducción del ángulo necesario para abrir, permite disponer el engranaje con mayor ventaja mecánica.

Los bordes superior e inferior del obturador podrán ir formados con cercos o pestañas que sirven a un mismo tiempo para reforzarle e impedir que entren cuerpos obstruidores cuando el obturador sobresale de la línea del barco.

Para fijar bien las ideas y poder llevar el invento fácilmente al terreno de la práctica, procederemos a hacer una descripción detallada del mismo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es un plano seccional representando una forma de ejecución del invento, aplicado a un tubo lanza-torpedos de un submarino, viéndose la tapa y el obturador en la posición que ocupan cuando están entreabiertos.

La Fig. 2 es una proyección posterior de la tapa y del obturador en la posición de cierre, vista desde el lado derecho de la Fig. 1, viéndose el obturador en corte.

La Fig. 3 es una vista análoga a la de la Fig. 1, indicando por líneas o trazos seguidos la tapa y el obturador cuando están abiertos del todo y por medio de líneas de puntos y trazos la posición de cierre de dichos órganos.

A es parte del barco submarino, B es el tubo lanza-torpedo, C es la tapa del tubo para lanzar el torpedo y D es el obturador para tapar la abertura o portilla D^x que hay en el costado del casco del barco para que pueda pasar el torpedo lanzado por el tubo B. La boca de descarga de



- 3 -

este tubo presenta una inclinación hacia el exterior con relación al eje del tubo, según se muestra en las Figs. 1 y 3, así es que al quedar cerrada la tapa C presenta tal disposición angularmente, que el ángulo en que se desplaza desde la posición de cierre a la posición abierta sea menor que un ángulo recto. La tapa C va articulada en C' a un brazo o palomilla C² que va pivotada en C³ al barco. Este brazo o palomilla tiene una prolongación C⁴ sobre la cual acciona un árbol C⁵ por el intermedio de una biela C⁶. La expresada tapa va unida por medio de las bielas superior e inferior D²-D² al obturador D que va articulado al barco por medio de un pivote o gorrón D³ dispuesto dentro del obturador. La parte principal o sea el asiento de la tapa C afecta forma circular y presenta una prolongación o ensanche C^x cuyo borde exterior casa con la forma seccional transversal del obturador y la parte contigua del barco. Dicha prolongación o ensanche tiene una pestaña C'^x para formar un tope sobre el cual queda apoyado el obturador cuando los órganos estén en la posición de cierre representada en la Fig. 2, por las líneas de puntos y trazos, evitando de este modo que se deforme el obturador por efecto de golpes de agua de las olas u objetos exteriores. Las bielas D²-D², van dispuesta de tal modo que al empezar a abrirse la tapa C, el obturador experimenta primero un ligero movimiento hacia fuera a la posición representada en la Fig. 1, y al continuar abriéndose la tapa obliga al obturador a moverse hacia dentro, hasta que los órganos acaban por ocupar la posición representada por trazos seguidos en la Fig. 3, dejando paso franco y expedito para que el torpedo pueda salir descargado del tubo B. El objeto del ligero movimiento inicial exterior del obturador, es el de evitar todo roce o acuñaamiento entre él y la tapa. Claro está que el movimiento de cierre de estos órganos tiene lugar en sentido inverso al anteriormente descrito, quedando el obturador aplicado o arrimado contra la antedicha pestaña C'^x en su movimiento final hacia el



interior. Debido a la disposición inclinada de la boca de descarga del tubo B se comprenderá que el movimiento angular que habrá de darse a la tapa C para que el tubo quede abierto del todo, es bastante menor que un ángulo recto, lo cual permite disponer el mecanismo de apertura con mayor ventaja mecánica.

El obturador tiene formadas en sus bordes superior e inferior unas pestañas o cercos D^1-D^1 que asoman hacia dentro y se alojan en las paredes superior e inferior de la abertura o portilla D^x al estar el obturador cerrado. Estas pestañas o cercos sirven para reforzar el obturador y evitar que entren cuerpos obstructores cuando el obturador sobresale interinamente de la línea de contorno del barco, o sea cuando ocupa la posición representada en la Fig. 1. También se puede reforzar el obturador colocando unos refuerzos angulares en su superficie interna, o cimbrando u ondulando el obturador.

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 disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en los dispositivos de cierre de los tubos lanza-torpedos en los submarinos y otros barcos sumergibles"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Por el hecho de que la tapa que cierra la boca o extremo del tubo, y el obturador que cierra el portillo o boquete en el costado del barco están conectados entre



sí de tal manera, que al maniobrar la tapa para abrir o cerrar la boca del tubo funcione también automáticamente el tubo para abrir o cerrar dicho portillo o abertura, con el fin especificado.

2º.= Un dispositivo de cierre con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que la unión entre la tapa y el obturador está hecha en forma de un juego de dos bielas articuladas dispuestas por fuera de los bordes superior e inferior de la tapa que vá engoznada por su borde interior, o cerca de él y es accionada por cualesquiera medios apropiados.

3º.= Un dispositivo de cierre con arreglo a la reivindicación 2ª, en el que el obturador vá engoznado en la extremidad opuesta a la tapa, y las bielas ván dispuestas de tal modo que al abrir la tapa se imprime primeramente al obturador un ligero movimiento hacia el exterior antes de tirar de él hacia dentro hasta que, al quedar abierto del todo deja paso franco al torpedo u otro cuerpo que se descargue con el fin especificado.

4º.= Un dispositivo de cierre con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el borde exterior de la tapa está formado de modo que constituya un tope para el obturador al estar los órganos en la posición de cierre, con el fin especificado.

5º.= Un dispositivo de cierre con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los bordes superior e inferior del obturador están formados con unas pestañas o cercos que sobresalen hacia dentro con el fin especificado.

6º.= Un dispositivo de cierre con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en combinación con un tubo lanza-torpedos u otro tubo cuya boca de descarga esté inclinada hacia el exterior con relación al eje del tubo, según queda descrito.



- 6 -

7º.= Un dispositivo de cierre cuyos órganos están contruidos y dispuestos para funcionar de la manera que queda substancialmente descrita y representada en los adjuntos dibujos.

"Perfeccionamientos en los dispositivos de cierre de los tubos lanza-torpedos en los submarinos y otros barcos sumergibles"; 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, 25 de Enero de 1928.

Vickers Limited.

P.P.

106,407

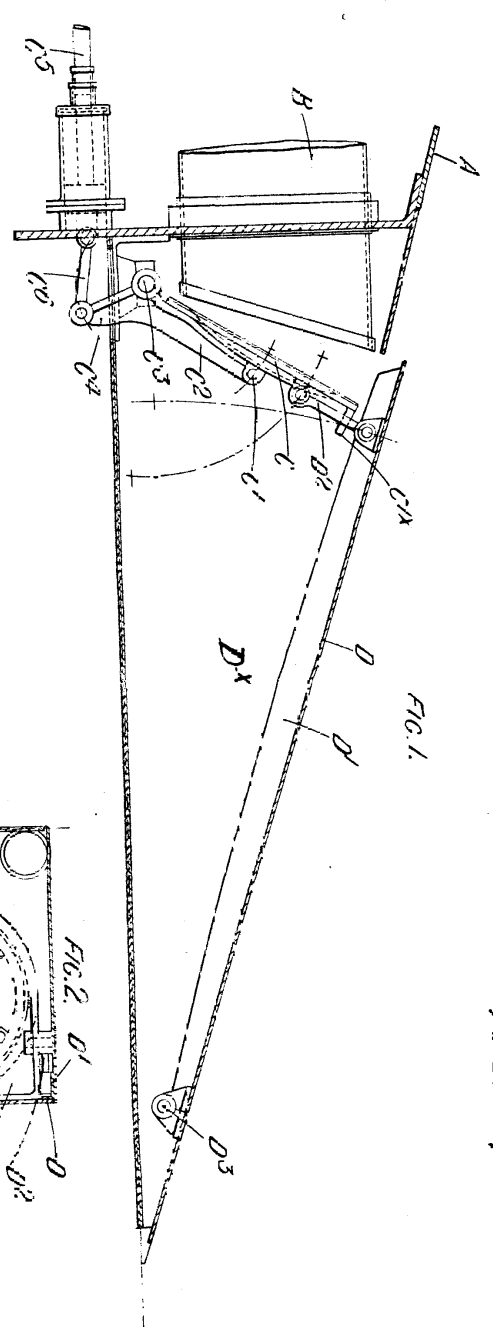


FIG. 1.

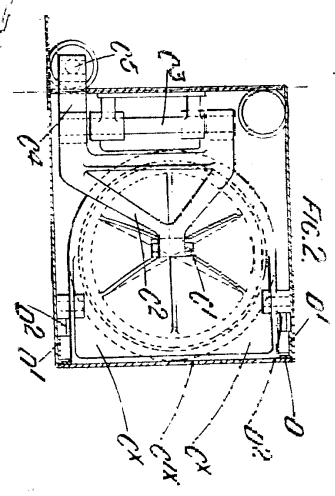


FIG. 2.

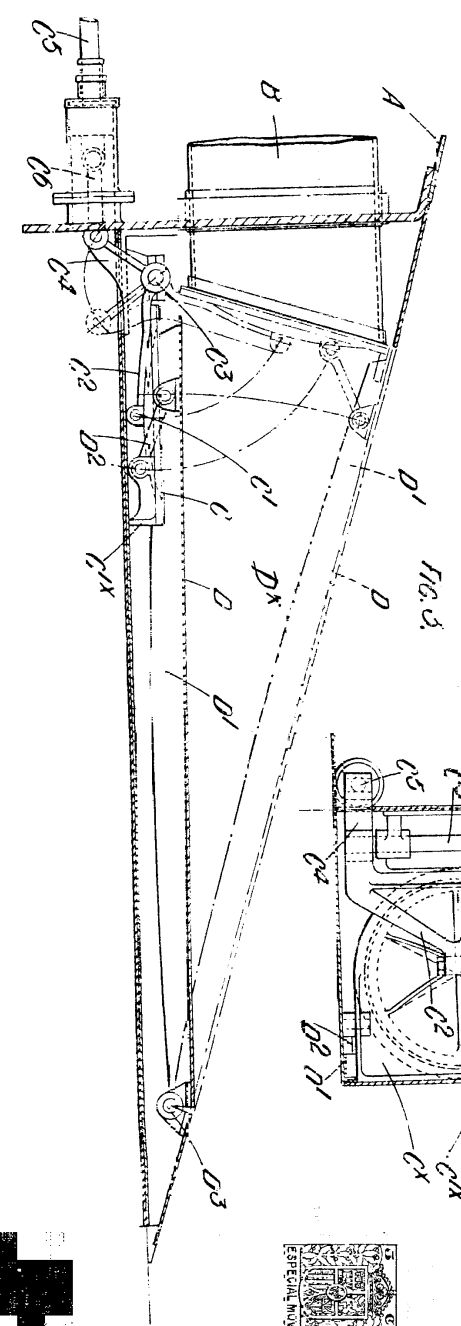


FIG. 3.



Shawmut, 21-22 Nov 1925.

W. C. Spencer

