

- 8 JUN 1960

258324



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 23 de Mayo de 1.960, con el número 258.324

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de ISHIKAWAJIMA JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA (ISHIKAWAJIMA HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.,) entidad japonesa, establecida en nº 4, 2-chome, Ote-machi, Chiyoda-ku, Tokyo-to, Japón, por:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE BARCOS".

El presente invento se refiere a un barco que tiene un túnel para el árbol de la hélice.

5 En la parte de popa de este barco, recién inventado, hay construido un túnel estanco al agua entre el cubo de la cuaderna de popa, para el árbol de la hélice, y el mamparo de popa. Este túnel está formado por los tableros planos, que son parte del casco, como su parte superior y como su parte inferior, y por las placas de casco (o las paredes internas colocadas dentro de las placas de casco) como sus lados, y a través de este túnel pasa hacia la popa el árbol de la
10 hélice.

25 83 2



Mediante la construcción de este túnel en la parte de popa del barco, puede hacerse más fácil la inspección y reparación del árbol de la hélice y la vibración de la popa del barco puede disminuir al reforzar así la rigidez de la popa. Además, pueden eliminarse los trabajos complicados de construcción y el periodo de construcción puede acortarse en la construcción de un barco de este tipo.

Se adjuntan dibujos para explicar este barco recién inventado y los barcos de tipo corriente.

La figura 1 es una sección vertical de la popa de un barco que tiene un túnel para el árbol de la hélice. La figura 2 es una sección por la línea A-A de la figura 1. La figura 3 es una sección vertical de la popa de un barco que tiene el tubo de popa tradicional, y la figura 4 es una sección por la línea B-B de la figura 3.

En la estructura de la popa (cerca del árbol de la hélice) de los barcos de tipo corriente, como se muestra en la figura 3, y en la figura 4, un tubo de popa (a) está colocado entre el cubo de la cuaderna de popa (b) para el árbol (d) de la hélice y el mamparo de popa (c), y a través de dicho tubo (a) pasa el árbol (e) de la hélice. El tubo de popa (a), si su material es de hierro colado o de acero colado, está fijado al casco, estando la brida (j) de una de sus extremidades empernada al mamparo de popa (c) y estando la otra extremidad fijada por una tuerca (i), desde el lado de popa después de haber sido forzado desde el lado de proa, al cubo de la cuaderna de popa (b), para el árbol (d) de la hélice.

Si está hecho de placa de acero, el tubo de popa (a) es fijado al casco por soldadura al mamparo de popa (c) y al cubo (d) de la cuaderna de popa. En este caso, ha de prestarse atención especial para que la dirección del dentro del tubo (a) sea estrictamente correcta, bien en la extremidad del cubo o bien en la extremidad del mamparo de popa. Además, el árbol (e) de la hélice se apoya

25 83 24



en cualquier caso sobre guayaco (f) dentro del tubo (a), y debe introducirse empaquetadura (g) entre el tubo (a) y el árbol (e) y también un casquillo prensaestopas (h) debe ser fijado allí, por si agua salada invadiera el interior del barco.

5 La estructura de la popa de los barcos de tipo corriente, todos los cuales tienen un tubo de popa, tiene muchos defectos; el árbol de la hélice ha de ser sacado cada vez que son necesarias inspección y reparación, lo que, naturalmente, exige mucha molestia y tiempo; la vibración de la popa es inevitable; y la fabricación y montaje del tubo de popa necesitan una cantidad mayor de trabajos complicados.

10 Sin embargo, este barco recién inventado, que tiene el túnel para el árbol de la hélice anteriormente explicado, puede eliminar todos estos defectos, puesto que no tiene el tubo de popa que se usa en los barcos de tipo corriente.

15 En lo que sigue se dan explicaciones sobre el ejemplo del invento, haciéndose referencia a las ilustraciones.

 (1) muestra el tronco que hay formado entre el cubo de la cuaderna de popa (2) para el árbol de la hélice (4) y el mamparo de popa (3), dentro del cual entra el árbol de la hélice 5. El tablero superior (6) y el tablero inferior (7) de este túnel son partes del casco, y que los tableros laterales (8) (9) son parte de las placas de casco (o paredes interiores colocadas dentro de las placas de casco). Y al rodear así el árbol de la hélice (5) con este tablero superior (6), tablero inferior (7), y tableros laterales (8) (9) y hacer a esta parte estanca al agua, se forma un compartimiento estanco al agua entre el cubo (4) y el mamparo de popa (3). Un prensaestopas (10) está fijado al túnel (1) del árbol de la hélice en el mamparo de proa (3), y entre aquél (10) y el árbol (5) de la hélice se dispone empaquetadura (12) y se comprime desde el lado de proa

30

250



por el casquillo prensaestopas (13). Hay hecho un agujero de hombre (11), con y a través de él puede entrarse en el túnel (1). El árbol de la hélice está sostenido por el guayaco (15) que se pone en el cubo. (16) muestra las armazones colocadas dentro del túnel (1),
5 17 muestra las placas del piso, (18) muestra la válvula de drenaje a través de la cual se drena el agua salada y otras acumulaciones, (19) muestra la hélice, (20) muestra un timón.

Este barco recién inventado, está equipado con un túnel (1) para el árbol de la hélice, de modo que, cuando el barco está en di-
10 que y el agua salada es drenada a través de la válvula (18) desde el túnel (1), puede entrarse en el túnel a través del agujero de hombre (11), y se hace fácilmente la inspección y reparación del árbol (5) de la hélice sin sacar el árbol (5). Y el tablero superior (6) y el tablero inferior (7) del túnel (1) del árbol de la hélice son
15 parte del casco y estos dos tableros están fijados a los dos tableros laterales (8) (9) que son placas de casco o paredes internas colocadas dentro de las placas de casco, y por lo tanto se aumenta la rigidez de la parte de popa del barco y se evita notablemente la vibración de la popa. Y puesto que este barco no emplea un tubo de popa, puede
20 acortarse el periodo de construcción y puede eliminarse una gran cantidad de trabajo, tal como la fabricación del tubo, su montaje forzado (o su fijación por soldadura).

Si el tablero inferior (7) del túnel (1) está inclinado hacia la proa, como se muestra en la figura 1, el drenaje de la arena y
25 de otros cuerpos extraños, que invaden el túnel a través del hueco entre el guayaco (15) y el árbol (5) de la hélice, puede hacerse más fácil. De acuerdo con el tamaño y estructura del barco, el túnel (1) puede naturalmente construirse de cualquier forma.

Como se ha explicado anteriormente, este barco, recién inventado, tiene un túnel para el árbol de la hélice, entre el cubo de la
30

258324



- 8 -

cuaderna de popa para el árbol de la hélice y el mamparo de popa, sin que se use un tubo de popa que se emplea en todos los demás barcos, y el árbol de la hélice se pasa a través de este túnel. De manera que la inspección y reparación del árbol de la hélice son hechas muy fácilmente, y la rigidez de la popa del barco está reforzada notablemente, y el periodo de construcción se acorta mucho. Estas son las ventajas de este barco, recién inventado.

NOTA

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

1º.- Mejoras introducidas en la construcción de barcos, caracterizadas porque los mismos tienen un túnel para el árbol de la hélice que es un compartimiento estanco formado entre el cubo de la cuaderna de la popa para el árbol de la hélice y el mamparo de popa, por los tableros, (que son parte del casco) como pared superior y pared inferior y por las placas del casco o paredes interiores montadas dentro de las placas del casco como sus lados, y que es atravesado por el árbol de la hélice.

2º.- Mejoras introducidas en la construcción de barcos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.



25 83 24

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

Madrid,

6.8 JUN 1960

Alberto de Eizaburo
Fundador

MCR

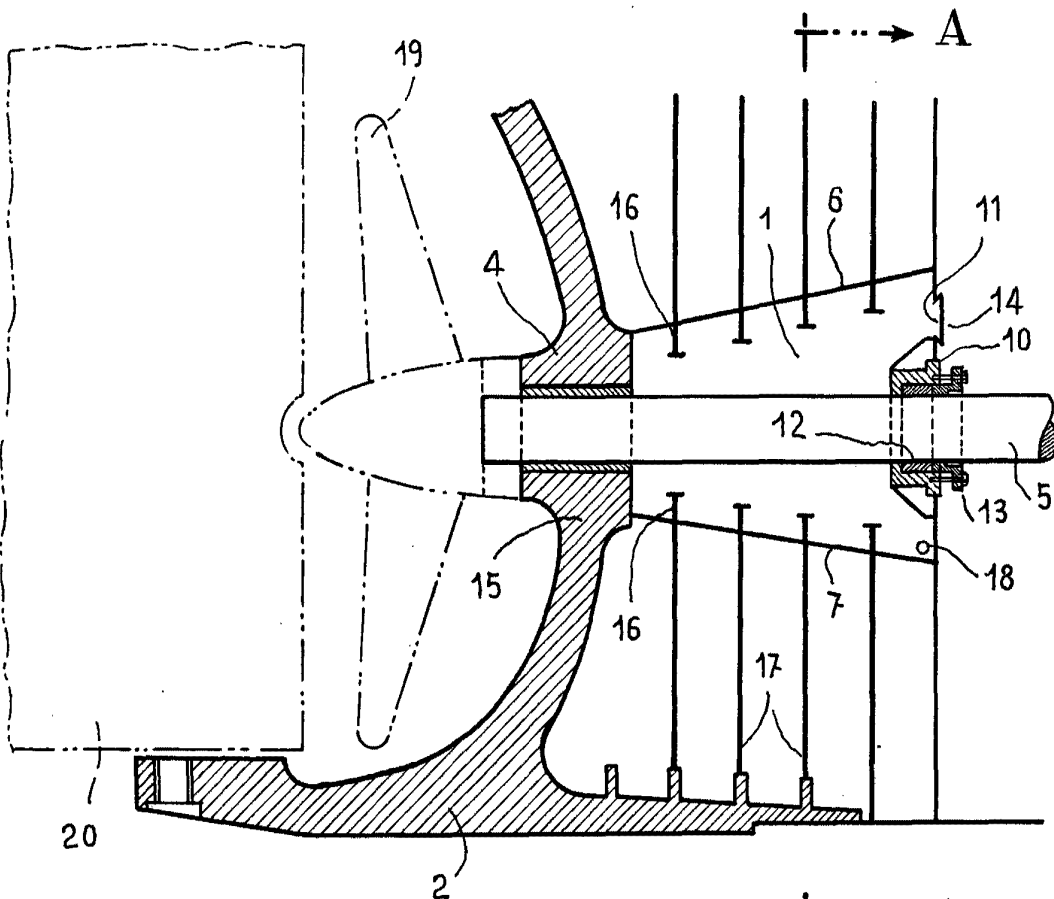


Fig. 1

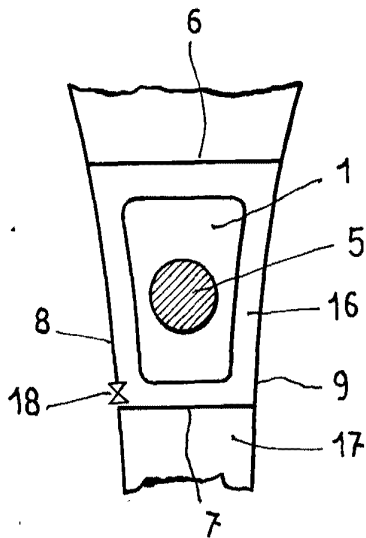


Fig. 2

ISHIKAWAJIMA HEAVY INDUSTRIES Co. LTD.

25 83 24

→ B

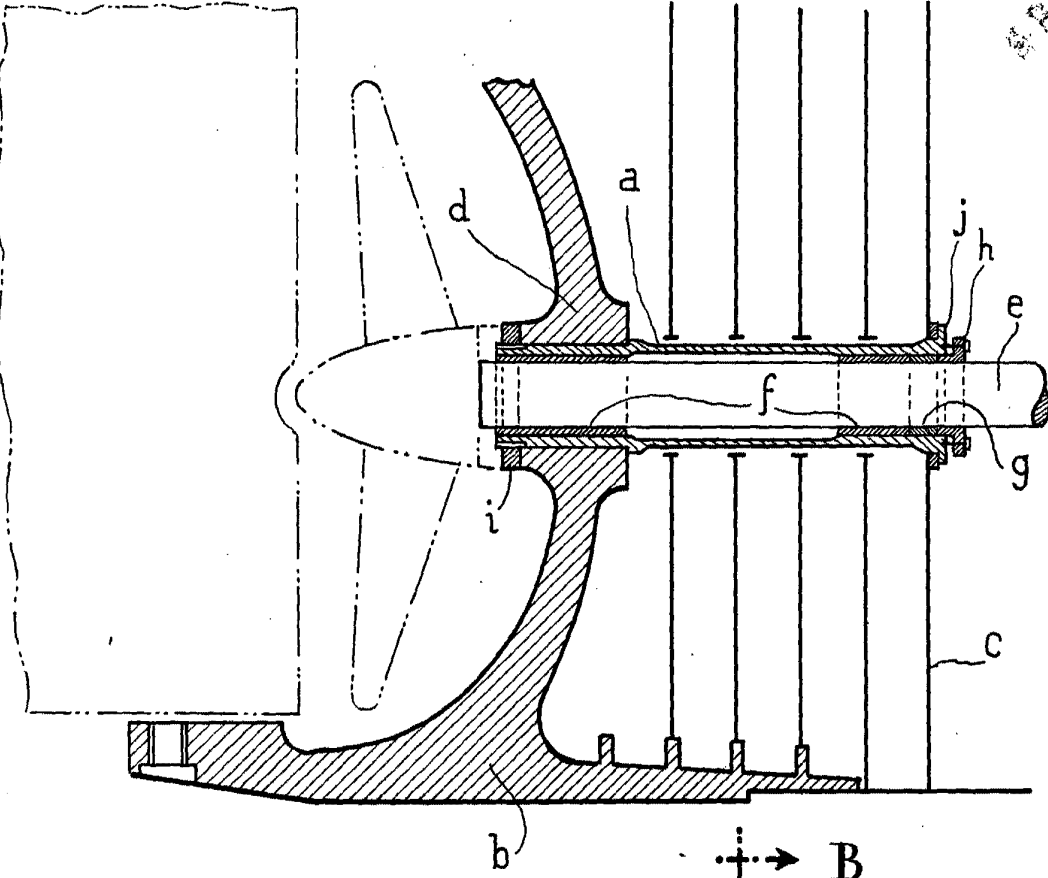


Fig: 3

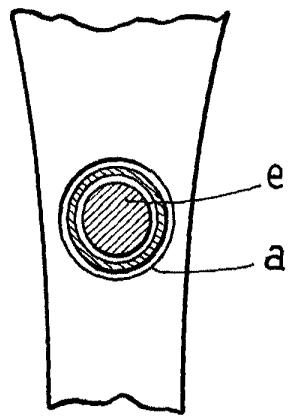


Fig: 4