

13 AGO



223736

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. ANDRÉS VILLANOVA DOMINGO y D. JUAN GARCÍA MONTEOIG, ambos de nacionalidad española, residentes en Tarrasa (Barcelona), calle de Moragas y Barret, 128 y 157, respectivamente. - - - - -

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ESTOPADA PARA EJES GIRATORIOS UNO DE CUYOS EXTREMOS ESTÁ SUMERGIDO EN EL AGUA". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a unos perfeccionamientos en los sistemas de estopada para ejes giratorios en los que uno de sus extremos está sumergido en el agua.

Con el sistema resultante de la presente invención se logra una perfecta estopada de los ejes giratorios con uno de sus extremos sumergido en el agua, resultando tal estopada muy apropiada para ejes que accionan bombas hidráulicas, motores marinos, para depósitos líquidos de industrias

13 AGO



diversas tales como la de tintorería, máquinas de lavar ropa y otras, puesto que elimina toda clase de prensa-estopas, evita el desgaste, rotura y deformación del eje giratorio por roce del mismo, y asimismo el paso del agua y menguas de potencia del eje por roce del mismo.

Los perfeccionamientos de referencia se caracterizan esencialmente por consistir en un conjunto orgánico constituido por una cámara cerrada y provista de tapa, y cuya cámara está atravesada por un eje rodeado por una arandela comprimida por un casquillo envuelto por una masa de grasa mineral fuertemente comprimida y cuyo casquillo, que es giratorio con el eje citado, vá acoplado contra una arandela que limita el espacio ocupado por la grasa mineral y cuya arandela vá fijada contra un cojinete de bolas por el interior del cual gira el eje citado, y cuyo cojinete va engrasado asimismo por medios apropiados.

Para la mejor comprensión del presente invento, y a título tan sólo de ejemplo, se acompaña el dibujo de la hoja adjunta, el cual representa un caso de realización práctica de los perfeccionamientos de referencia.

El indicado dibujo muestra un corte transversal del sistema de estopada objeto de este invento.

Conforme al dibujo, el sistema de estopada objeto de estos perfeccionamientos, está constituido por un conjunto orgánico formado por una cámara -1- provista de una tapa -2-. Dicha cámara está atravesada por el eje giratorio -3-3'-, correspondiendo el trozo -3'- al eje motor y el extremo -3- es el que va acoplado al secundario, o sea al dispositivo accionado, bien sea una bomba hidráulica, una hélice, paletas o elemento sinilar que interesa accionar, siendo dicho extremo



el que queda sumergido en el agua o que se mueve en la misma.

En el interior de la cámara -1-, el eje -3-3'- adopta secciones de diversa anchura, estando rodeado en su porción media por una arandela -4- o junta, de felpa o material similar, la cual es aprisionada contra la pared interior de dicha cámara por un casquillo -5-, giratorio con el eje -3'-3- y cuyo casquillo al girar expulsa hacia los extremos, por acción de la fuerza centrífuga, las posibles gotas de agua que pudieran haber penetrado en el interior de la cámara -1-. Dicho casquillo por su otro extremo queda aprisionado contra el cojinete de bolas -7- el cual rodea al trozo -3'- en una porción del mismo y que es la más estrecha de éste.

El casquillo -5- va rodeado igualmente por un anillo -6- provisto de arandela -9-, de felpa o similar. La función de ésta arandela es cerrar el espacio que envuelve al casquillo -5- y cuyo espacio está totalmente ocupado por una grasa mineral -13-, muy espesa, y que se introduce a presión por el engrasador -15-.

El cojinete de bolas -7- presenta sus bolas -8- engrasadas constantemente por una masa de grasa que ocupa también los espacios -14- y -11- introduciéndose aquélla a través del orificio que deja libre la tapa -2- al sacar ésta con tal fin.

La tapa -2- se ajusta a la cámara -1- por unos tornillos -12-, y una arandela -10- asegura el ajuste entre el eje -3'- y la tapa -2-.

Como se comprende del dibujo, las gotas de agua que llegasen a pasar a través de la unión entre el eje -3- y orificio correspondiente de la cámara -1- se fijarían en la arandela comprimida -4- y en caso de penetrar incluso hasta el casquillo -5- éste en su giro las expulsa contra la grasa -13- fuertemente



comprimida sin poder penetrar en el espacio ocupado por dicha grasa.

Dentro del presente invento serán variables: el tamaño de la cámara -1- el cual se ajustará a las necesidades del caso, la clase de materiales empleados en la fabricación y construcción de las diversas piezas reseñadas, y, en general, será variable todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos de referencia.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los sistemas de estopada para ejes giratorios uno de cuyos extremos está sumergido en el agua, caracterizados esencialmente porque tales sistemas consisten en un conjunto orgánico constituido por una cámara cerrada y provista de tapa, y cuya cámara está atravesada por un eje rodado por una arandela comprimida por un casquillo envuelto por una grasa mineral fuertemente comprimida, y cuyo casquillo, que es giratorio con el eje citado, va acoplado contra una arandela que limita el espacio ocupado por la grasa mineral y cuya arandela va fijada contra un cojinete de bolas por el interior del cual gira el eje citado, y cuyo cojinete va engrasado asimismo por medios apropiados.

2.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ESTOPADA



PARA EJES GIRATORIOS UNO DE CUYOS EMPLEOS ESTÁ
SUBMERGIDO EN EL AGUA.

Consta la presente memoria descriptiva de
cinco hojas, numeradas, foliadas, mecanografiadas y
escritas por una sola cara, acompañada de una hoja
de dibujos.

Barcelona, a 13 de Agosto de 1955.

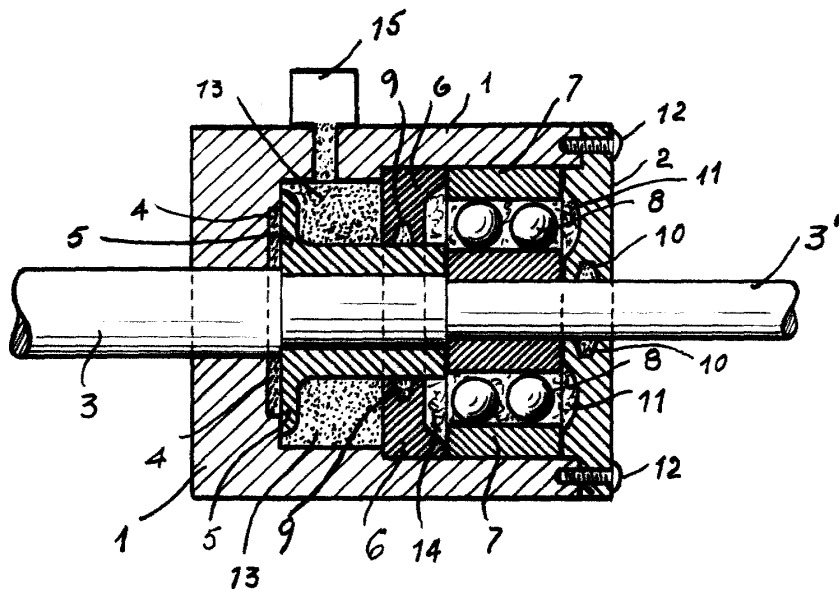
ANDRES VILLANOVA DOMINGO

JUAN GARCIA MONTEROIG

P. A.

208730

13 AGO



Barcelona, 13 Agosto 1955
p.a.

Juan Garcia Montroig

Escala variable