

426829

F.C. 30-1-76

31



B.63H

426829

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por: "SISTEMA DE ESTANQUEIDAD DE ENGRASE DE BOCINA Y HELICE PARA LA PROPULSION NAVAL", que se solicita a favor de D. FLORENCIO SOLIS RODRIGUEZ, Perito Industrial, de nacionalidad española, residente en MADRID, Bloque 23-B-2ª dcha, Ciudad de los Angeles.

- - - 000 - - -

5.- Es objeto de la presente solicitud de Patente de Invención un sistema de estanqueidad de engrase de bocina y hélice, a aplicar en medios de propulsión naval, que se caracteriza esencialmente por la formación de una cámara en el extremo de salida del eje o árbol de la hélice de la bocina que en la restante longitud cubre el mismo mediante la aplicación de unas juntas o retenes, presentando el propio eje o árbol, hueco, un orificio o pluralidad de orificios que comunican su interior con la men-



10.-

cionada cámara.

15.-

También se caracteriza esta invención por el hecho de disponer unos medios que, a través de la mencionada cámara, mantienen una presión definida del aceite en todo el sistema, con lo cual, y ésto es de la máxima importancia, las juntas o retenes que forman semejante cámara soportan perfectamente la presión del agua y no solamente la estática, sino también la dinámica producida por los movimientos del barco.

20.-

A modo de ejemplo, el dispositivo encargado de mantener la determinada presión del aceite es un pulmón o cámara en que dicho aceite queda permanentemente sometido a presión, realizándose periódicamente la reposición sin más que abrir una llave que comunica el circuito con otro circuito de engrase a presión, accionamiento hidráulico, etc., que utilice el mismo aceite.

25.-

30.-

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras característica y ventajas de esta invención, se describe seguidamente un ejemplo de realización, no limitativo, de la misma, ilustrado en el dibujo esquemático adjunto, que muestra el conjunto considerado, en sección vertical axial.

35.-

El sistema que va a describirse se establece sobre el barco -1-.

La bocina -2- envuelve al eje o árbol -3- de la hélice hasta el exterior de -1-.

El rodamiento radial -4- sostiene giratoriamente

426829

- 3 -

31 MAY



el árbol -3- en la bocina -2-.

40.- La cámara -6-, en la prolongación de -2- fuera del barco, está formada por juntas o retenes y comunica con el interior del árbol o eje hueco -3- de la hélice mediante los taladros -7- engrasando todo su mecanismo.

Esta cámara -6- se mantiene a la presión del aceite alimentado por la tubería -8- desde el depósito -9-.

45.- La válvula o llave -10- permite poner en comunicación este circuito, para su llenado o reposición, con cualquier alimentación apropiada, por ejemplo otro sistema de engrase a presión del mismo aceite, un sistema hidráulico, etc.

50.- El émbolo que se mueve en el depósito cilíndrico -9-, para mantener la presión de aceite en el sistema, está cargado elásticamente por el muelle antagonista -11-, aunque esta solución no tiene otro carácter que el de ejemplo puramente aclaratorio.

55.- El rodamiento -4- recibe engrase sin presión, pero puede existir una variante, sobre todo en el caso de emplear un casquillo de fricción en lugar del rodamiento, la cual consiste en poner las juntas o retenes que constituyen la cámara -6- al otro lado de dicho casquillo.

60.- Como ya se ha dicho, el eje o árbol -3- es hueco y puede llevar algunos mecanismos, como, por ejemplo, un accionamiento para hélice de paso variable.

En este caso, el sistema descrito servirá subsi-



426829

diariamente para el engrase de tales mecanismos.

65.- Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de esta invención, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

70.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

REIVINDICACIONES

75.- 1ª.- Sistema de estanqueidad de engrase de bocina y hélice para la propulsión naval, que se caracteriza por la disposición de un depósito de aceite a presión que es llevado por un tubo al extremo de la bocina sobre el eje hueco de la hélice, teniendo su entrada entre dos juntas o retenes que crean una cámara anular sometida permanentemente a presión entre el agua del mar y el conjunto mecánico de la propulsión, pasando luego el aceite al interior del eje hueco a través de oportunos orificios situados siempre dentro de dicha cámara para llenar todo el cubo de la hélice con la totalidad de sus órganos, que de esta forma están siempre bajo la presión del aceite del depósito, estando previsto que el llenado de dicho depósito puede realizarse tanto utilizando el circuito de alimentación a presión de los embragues de la reductora como del

4

426829

- 5 -

81



90.- circuito general de engrase, por medio de una llave adecuada, todo ello asegurando una estanqueidad perfecta, puesto que la presión del aceite supera largamente no solo a la presión estática del agua del mar a la profundidad de la hélice, sino también a la presión dinámica creada por los movimientos del barco.

95.- 2ª.- SISTEMA DE ESTANQUEIDAD DE ENGRASE DE BOCINA Y HELICE PARA LA PROPULSION NAVAL.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

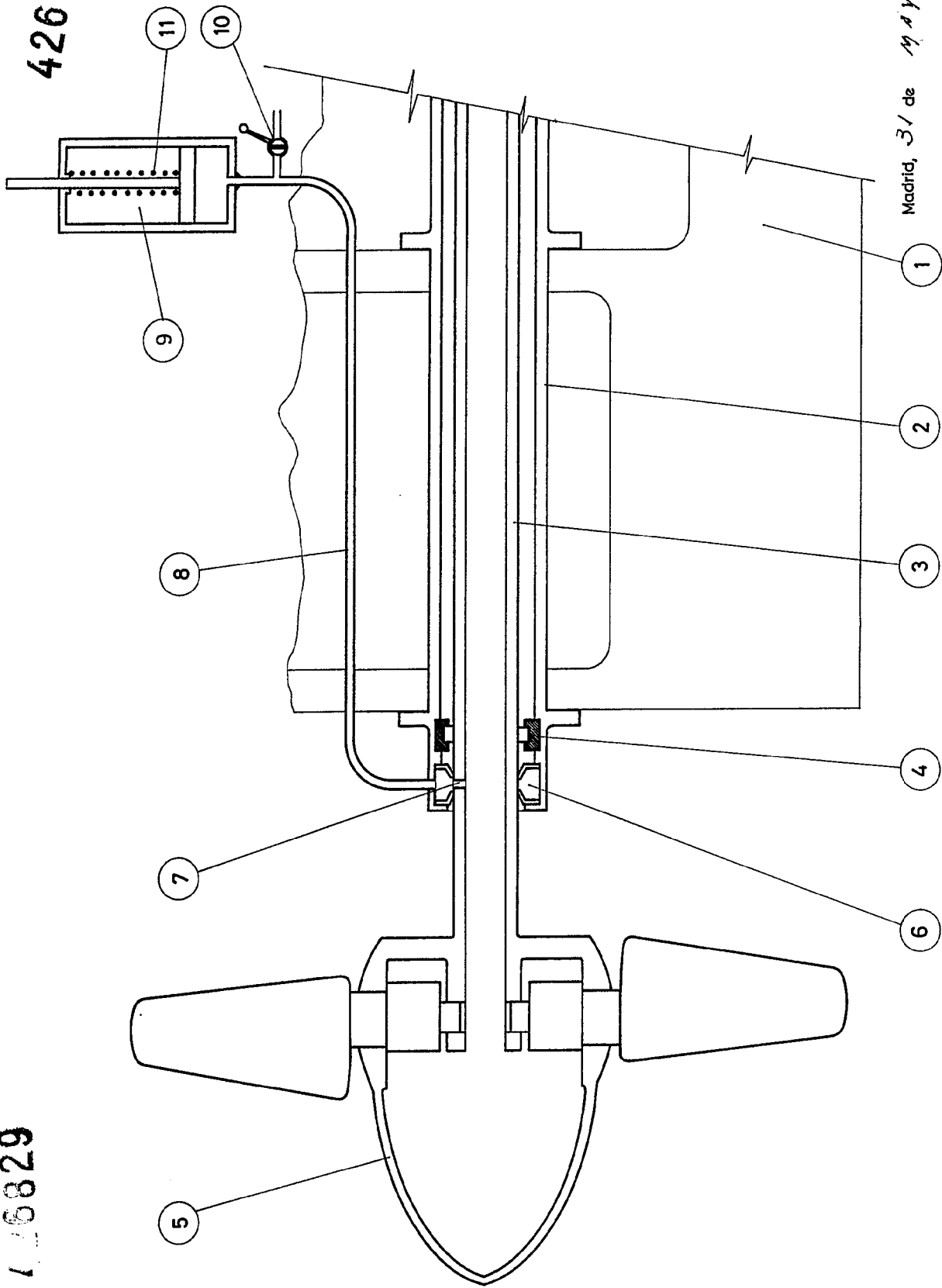
Madrid, a treinta y uno de Mayo de mil novecientos setenta y cuatro.

FLORENCIO SOLIS RODRIGUEZ

p. a.

426829

426829

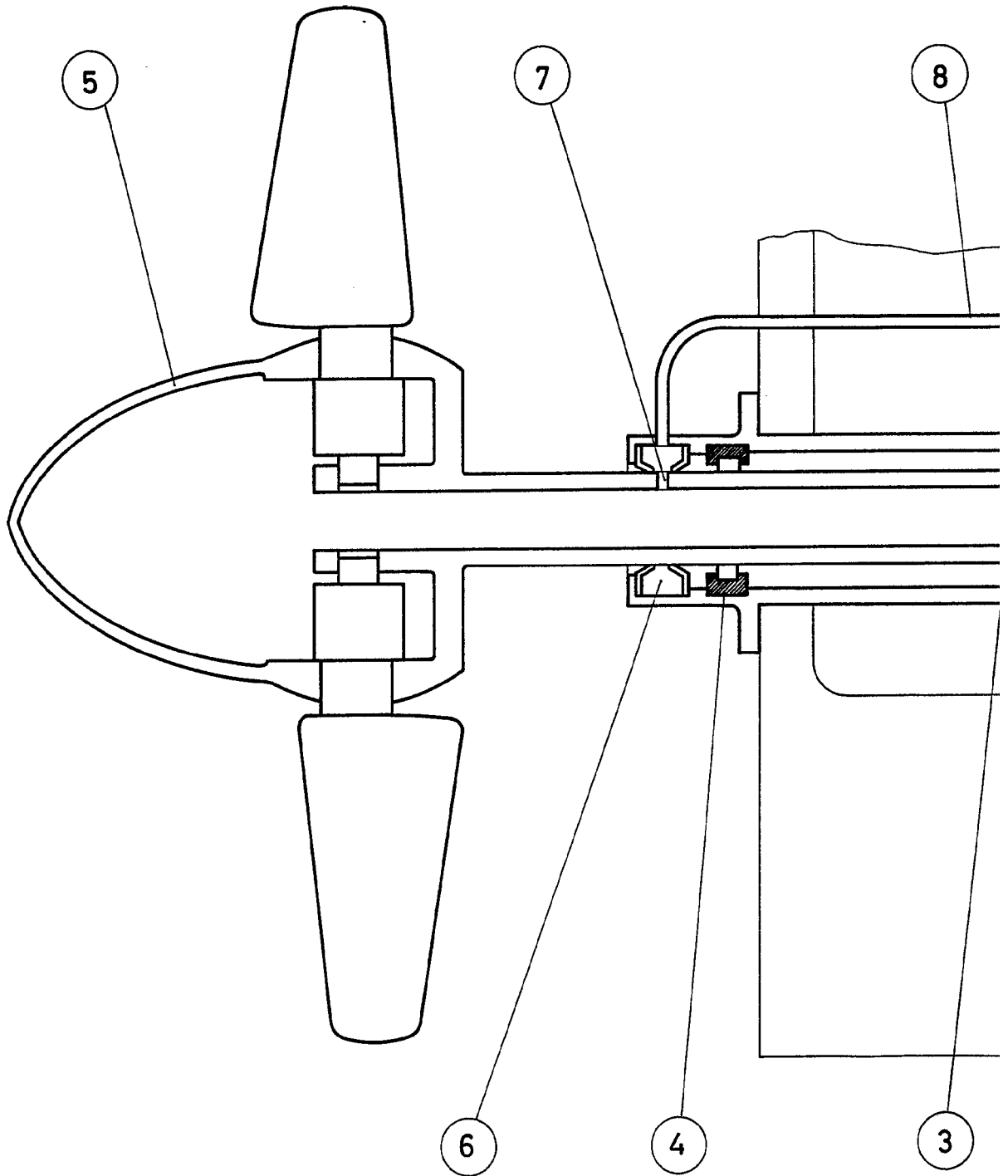


Madrid, 31 de Mayo de 1974

*[Handwritten signature]*

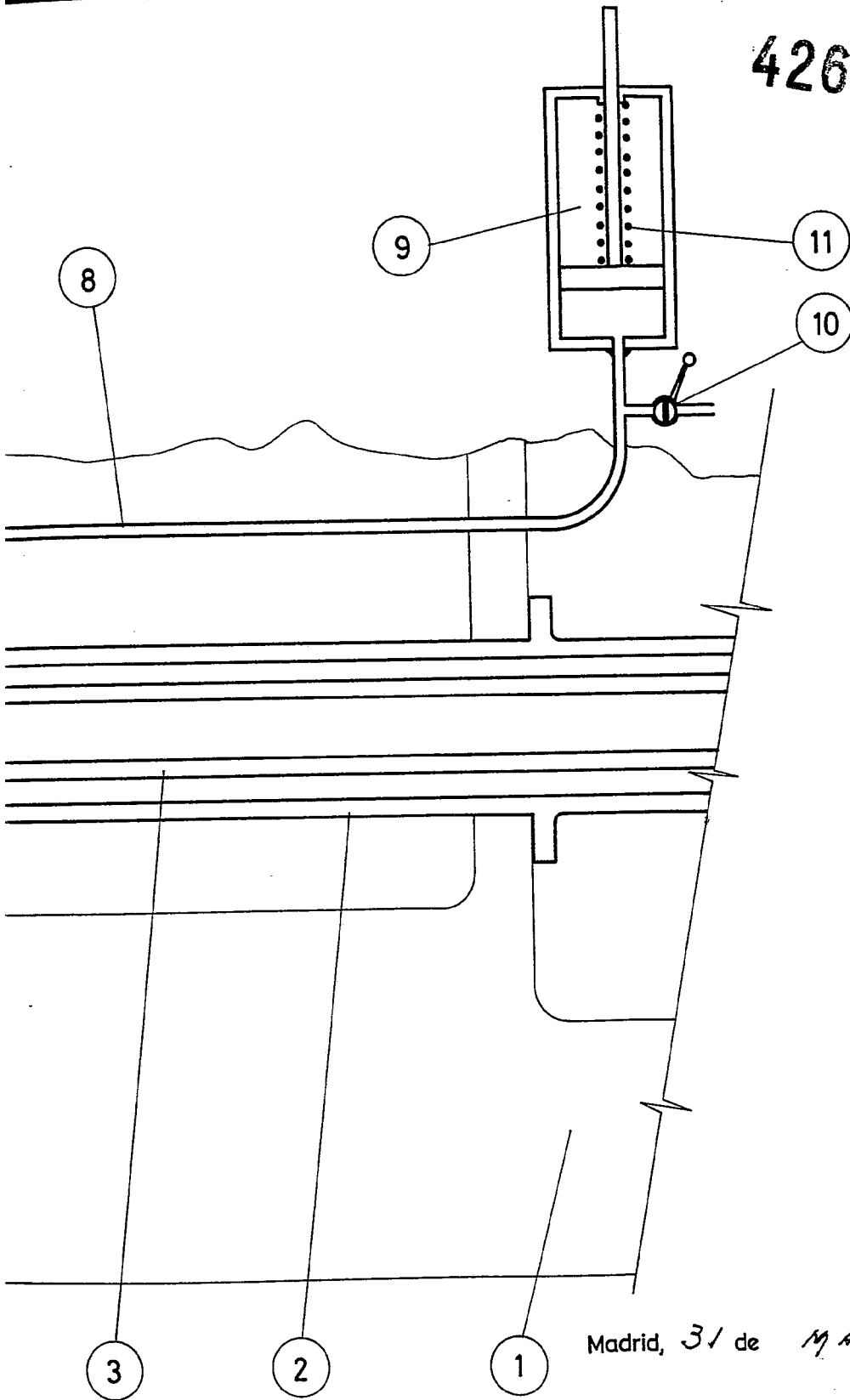
D. FLORENCIO SOLIS RODRIGUEZ

126829



ESCALA VARIABLE

426829



Madrid, 31 de Mayo de 1974

*[Handwritten signature]*