

22 ABR 1964



P.- 26.440

P.I.D. LXIII/31

298387

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 7 de abril de 1.964, con el Nº 298.387

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE DES FORGES ET ATELIERS DU CREUSOT,
Sociedad Anónima Francesa, establecida en 15, rue Pas-
quier, París, Francia. por:

"UN DISPOSITIVO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD PARA UN ARBOL
QUE ATRAVIESA UNA PARED".

El invento tiene por objeto una junta de es-
tanqueidad para un árbol que atraviesa una pared que se-
para dos recintos en que reinan presiones gaseosas dife-
rentes. Encuentra, por ejemplo, su aplicación en el caso
5 del mando de un alternador por un árbol de turbina, estan-
do el recinto que contiene el alternador a una presión
superior a la presión gaseosa que reina al exterior.

La junta de estanqueidad según el invento per-
mite asegurar una estanqueidad gaseosa rigurosa, sin de-
10 terminar complicación de realización mecánica, y de des-



montaje de la junta. Además, siendo realizada la estanqueidad sin frotamiento de piezas mecánicas en movimiento, el desgaste se suprime.

5 Según el invento, la junta comprende un manguito que rodea el árbol con una holgura que permite el paso de un líquido, órganos que mantienen el manguito coaxial a este árbol, un casquillo flexible que asegura la estanqueidad entre el manguito y la pared, y un dispositivo de alimentación de líquido de la holgura que
10 existe entre el árbol y el manguito.

El invento será descrito ahora haciendo referencia a un modo de realización particular dado a título de ejemplo y representado en los dibujos.

15 La figura 1 es un corte de una instalación que incluye una junta de estanqueidad según el invento, por un plano que pasa por el eje del árbol que atraviesa el tabique.

La figura 2 es un corte según II-II de la figura 1.

20 La figura 1 muestra el árbol 1 que pasa de un recinto 2 a un recinto 3, siendo la presión gaseosa mayor en el recinto 3 que en el recinto 2.

25 La junta de estanqueidad tiene un manguito 4 que rodea el árbol 1 con una holgura 5 que permite el paso de un líquido. El manguito 4 está centrado sobre el árbol 1 por roldanas 6, distribuidas sobre la periferia del árbol y cuyos ejes 7 están fijados sobre el manguito 4. Las roldanas 6 giran sobre los ejes 7 por medio de rodamientos 8.

30 El manguito 4 se encuentra así constantemente.

298387



centrado sobre el árbol 1 cuyos movimientos puede seguir, sin participar en el movimiento de rotación de este árbol.

5 La pared 9 que separa los recintos 2 y 3 está provista de un collarín 10. El manguito 4 tiene igualmente un collarín 11, y un casquillo flexible 12 reúne los collarines 10 y 11.

10 Unos collares 13 y 14 aplican el manguito 12, respectivamente, sobre los collarines 11 y 10. La estanqueidad se encuentra por lo tanto realizada de una manera absoluta entre el collarín 10 y el manguito 4.

15 La presión gaseosa que reina en el recinto 3 podría pasar por la holgura 5 entre el árbol 1 y el manguito 4, pero, según el invento, un líquido tal como aceite es enviado a esta holgura por una canalización 15 para asegurar la estanqueidad.

El aceite circula en la holgura hacia el recinto 2 y hacia el recinto 3.

20 En el recinto 2 es recogido por una corona 16 fijada al collarín 11, y circula hacia un recipiente de recuperación 17.

25 En el recinto 3, el aceite es recogido por una corona 18 y circula por una canalización 19 hacia un recipiente de recuperación 20 cerrado por una válvula inferior 21 mandada por un flotador 22.

30 Cuando el nivel sube en el recipiente 20, el flotador 22 es elevado y determina la apertura de la válvula 21 y la evacuación de una parte del líquido hasta que el nivel del flotador 22 corresponde al cierre de la válvula 21.

298387

22



Este dispositivo permite recuperar el líquido de estanqueidad fuera del recinto 3, sin poner este recinto en comunicación con el exterior.

La canalización 15 de alimentación de la holgura 5 recibe su líquido por medio de un distribuidor 23. El pistón 24 del distribuidor se desplaza en un cilindro 25 y puede o bien abrir, o bien cerrar el orificio 26 de la canalización 15. El pistón 24 está mandado por una pared flexible 27 que cierra una cámara 28 en comunicación por un tubo 29 con la canalización 15.

El aceite bajo presión llega al cilindro 25 por una canalización 30.

Por otra parte, el pistón 24 está unido por un vástago 31 y un pistón 32 a una pared flexible 33 que cierra una cámara 34 en comunicación por un tubo 35 con la atmósfera del recinto 3.

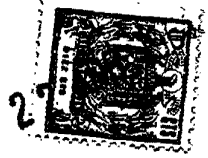
Un contrapeso 36 articulado sobre un eje 37 y sobre el pistón 32 tiende a desplazar este pistón hacia arriba para provocar la apertura del orificio 26 de la canalización 15.

El distribuidor que acaba de ser descrito funciona de la manera siguiente:

Cuando la atmósfera bajo presión reina en el recinto 3, la presión gaseosa se ejerce sobre la pared 33 e impulsa el pistón 24 hacia arriba cooperando con este objeto con el contrapeso 36.

El aceite llega por consiguiente a la holgura 5 para asegurar la estanqueidad a una presión ligeramente mayor que la del recinto 3, estando determinada la diferencia de presión por el contrapeso 36.

2 983 87



Si la presión gaseosa del recinto 3 cae, la presión del aceite que reina en la cámara 28 provoca el cierre del orificio 26 del distribuidor y la holgura 5 no es alimentada de aceite, habiendo pasado a ser esta alimentación inútil puesto que no hay ya diferencia de presión gaseosa entre las cámaras 2 y 3.

Es inútil, en efecto, enviar una presión de líquido a la holgura 5 cuando la estanqueidad no ha sido realizada.

Naturalmente, el invento no está limitado por el modo de realización que acaba de ser descrito, y éste podría ser modificado en sus detalles sin salir del marco del invento, por ejemplo, el manguito 4 ha sido representado en la figura 2 como constituido de dos partes reunidas por salientes 37, pero se podría realizar este manguito de manera diferente y lo mismo podría suceder para el casquillo de estanqueidad 12.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 8 de abril de 1.963, bajo el nº P.V. 930.816, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

2 983 87



1.- Un dispositivo de junta de estanqueidad para un árbol que atraviesa una pared que separa dos recintos en que reinan presiones gaseosas diferentes, caracterizado por el hecho que comprende un manguito que rodea el árbol con un juego que permite el paso de un líquido, órganos que mantienen el manguito coaxial con este árbol, un cilindro flexible que asegura la estanqueidad entre el manguito y la pared, y un dispositivo de alimentación con líquido del juego existente entre el árbol y el manguito.

2.- Un dispositivo de junta de estanqueidad de acuerdo con el punto 1 caracterizado por el hecho de que los órganos que mantienen el manguito coaxial con el árbol está constituidos por rodillos cuyos ejes son solidarios del manguito, y giran sobre el árbol:

3.- Un dispositivo de junta de estanqueidad de acuerdo con el punto 1 caracterizado por el hecho de que el dispositivo de alimentación con líquido del juego existente entre el árbol y el manguito comprende una fuente de líquido, un distribuidor de líquido que alimenta al juego, comprendiendo este distribuidor una corredera sometida, en un extremo a la presión del líquido a la salida del distribuidor, y en el otro extremo a la presión gaseosa más fuerte que reina en los recintos.

4.- Un dispositivo de junta de estanqueidad de acuerdo con el punto 1 caracterizado por el hecho de que un contrapeso combinado con la corredera del distribuidor tiende a desplazar a esta corredera en el sentido del aumento de la alimentación del juego con líquido.



22 ABR

5.- Un dispositivo de junta de estanqueidad de acuerdo con el punto 1 caracterizado por el hecho de que el recinto de que la presión es mas fuerte comprende una cubierta de recuperación del líquido que fluye desde el huelgo entre el árbol y el manguito, teniendo esta cubierta una válvula de evacuación del líquido cuya apertura está mandada por un flotador situado en el líquido contenido por la cubeta. .

6.- Un dispositivo de junta de estanqueidad para un árbol que atraviesa una pared.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representada en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

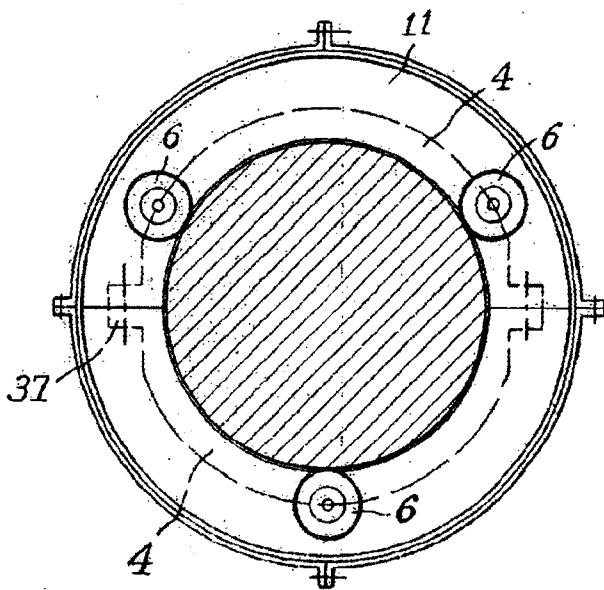
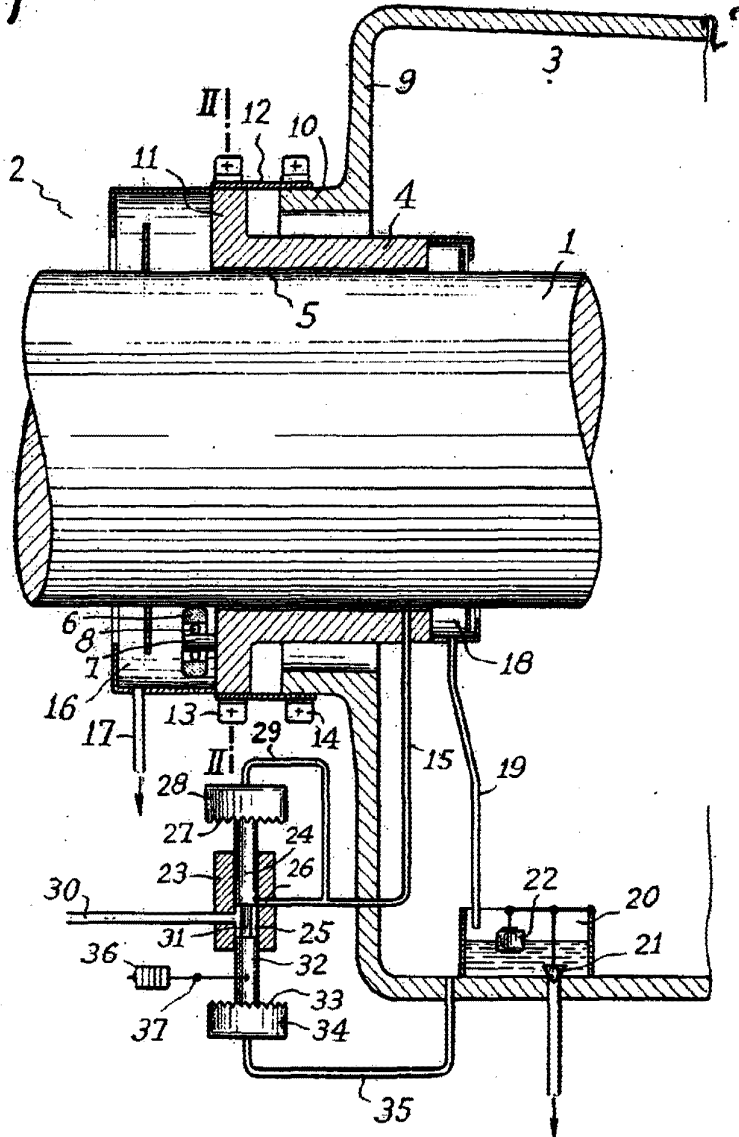
La presente memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 ABR 1904

P.A.
 Alberto de ...
 Por Poder

298387

Fig. 1



58387

Fig. 2

Alberto de Elizaburu
Dra. Póster