



222843
222843

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Perfeccionamientos en los cierres hidráulicos para ejes giratorios"

A nombre de:

Manufacturas Metálicas Madrileñas, S.A., de nacionalidad española,

domiciliada en:

MADRID, Teniente Coronel Moreña, 26

-o-

El objeto de la presente solicitud de Patente de Inven-
ción, se refiere a perfeccionamientos en los cierres hidráuli-
cos para ejes giratorios, que constituyen una esencial novedad
en este ramo de la técnica proporcionando, como resultado in-
dustrial, medios de cierre o junta que asegura la imposibili-

5



222843

dad de paso de fluido de un lado al otro, por mucha que sea la diferencia de presión.

10 Estos perfeccionamientos son especialmente aplicables en todos aquellos casos en que un eje giratorio ha de actuar en dos zonas con alta diferencia de presión entre los fluidos en ellas contenidos, cual es el caso de bombas, compresores y mecanismos análogos.

15 De entre todos los tipos de junta ensayados a base de prensa-estopas, anillos espansores, láminas elásticas y demás, sólo se ha sacado la consecuencia de que el único cierre verdaderamente eficaz es el hidráulico, pero las dificultades de su aplicación le han hecho imposible de utilización hasta el presente.

20 Con los perfeccionamientos que se preconizan se solventa completamente esta dificultad y se obtiene un cierre de seguridad perfecta aplicable especialmente a árboles verticales.

25 Consisten los perfeccionamientos de que se trata en disponer en la parte fija que ha de ser atravesada por el eje rotativo, una cámara que presenta una canal anular determinada por un anillo cilíndrico periféricamente al cual va otra canal anular con perfil vertical en la zona próxima al eje e inclinado en la zona más lejana uniéndose a esta cámara, por medio de tornillos y una junta anular, una plancha guardapolvo, yendo esto en combinación con un rodete fijo
30 al eje cuya valona entra en la canal cilíndrica a frotamiento suave y cuya periferia lleva plaquitas radiales en forma correspondiente a la canal angular.

35 En esta canal angular se deposita un líquido inerte respecto al fluido a contener. En reposo el líquido presenta superficie horizontal, pero en movimiento de giro se determina



222843

sobre él una fuerza centrífuga que le aplica contra el asiento externo de la canal angular produciendo un cierre estanco.

En el adjunto plano se ha representado una forma de ejecución de los perfeccionamientos de que se trata, la cual se dá a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno.

La figura 1 representa una sección del sistema en posición de parada.

La figura 2 representa una sección del sistema en estado de girando.

Como puede apreciarse el eje (1) atraviesa la pieza (2), fija a la carcasa que contiene el fluido a presión, la cual pieza presenta la canal cilíndrica (3) y la canal angular (4) cerrándose por arriba con intermedio de un aro de junta (5) por la arandela guardapolvo (6) dotada del elemento de retén (7).

Fija al eje y, por lo tanto, giratoria con él, va la pieza (8) cuya valona (9) entra en la canal (3), y está dotada de plaquitas (10) cuya forma se corresponde con la de la canal (4).

En estado de parado un líquido (11) depositado en la canal (4) toma la posición indicada en la figura 1, o sea con superficie plana horizontal, pero en estado de girando, el líquido, impulsado por la fuerza centrífuga toma la posición indicada en la figura 2 produciendo, como fácilmente puede comprobarse un cierre hidráulico estanco.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, así como la manera de realizarlo prácticamente, debe hacerse constar que es susceptible de toda clase de modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

--: NOTA :--



222043

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

70 1.^o- Perfeccionamientos en los cierres hidráulicos para ejes giratorios, caracterizados porque en la parte fija que ha de ser atravesada por el eje rotativo, se dispone una chumacera que presenta una canal anular determinada por una pared cilíndrica perifericamente a la cual va otra canal con perfil en ángulo, uniéndose a esta chumacera por medio de tornillos y una junta anular una plancha guardapolvo dotada de aro de retén, en combinación con lo cual se monta una pieza 75 fija al eje dotada de valona que entra en la canal cilíndrica cuya periferia va dotada de plaquitas radiales cuya forma se corresponde a la sección de la canal angular.

80 2.^o- Perfeccionamientos en los cierres hidráulicos para ejes giratorios, caracterizados porque en la canal angular se deposita un líquido inerte respecto al fluido a contener, el cual líquido, en reposo, presenta superficie plana horizontal, pero cuando el eje gira, la fuerza centrífuga que se le impulsa le obliga a apretarse al contorno externo de la canal 85 produciendo un cierre estanco.

3.^o- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CIERRES HIDRAULICOS PARA EJES GIRATORIOS".

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

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 de Julio de 1955



Escala Variable.

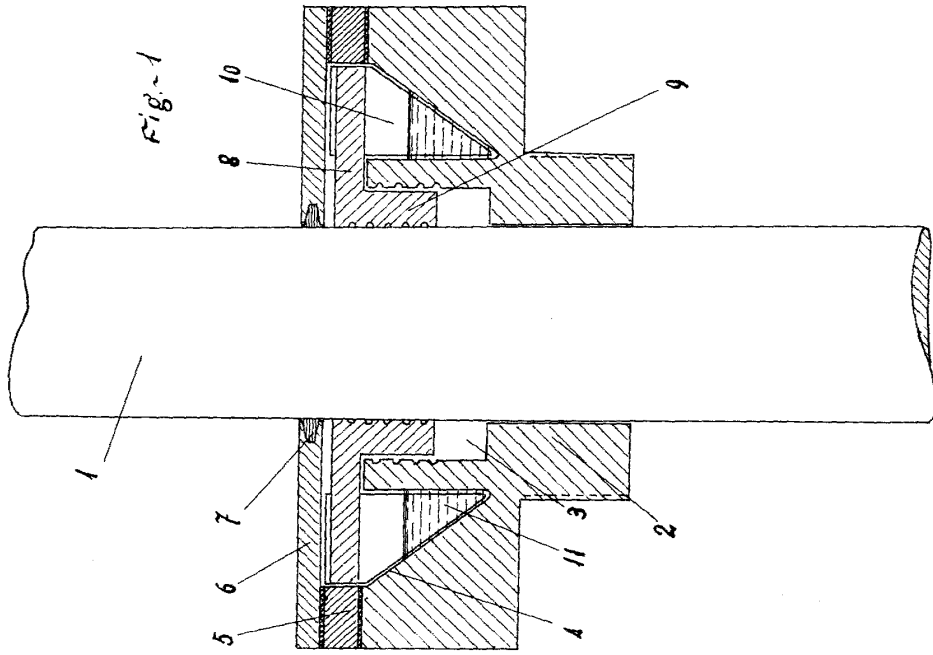


Fig-1

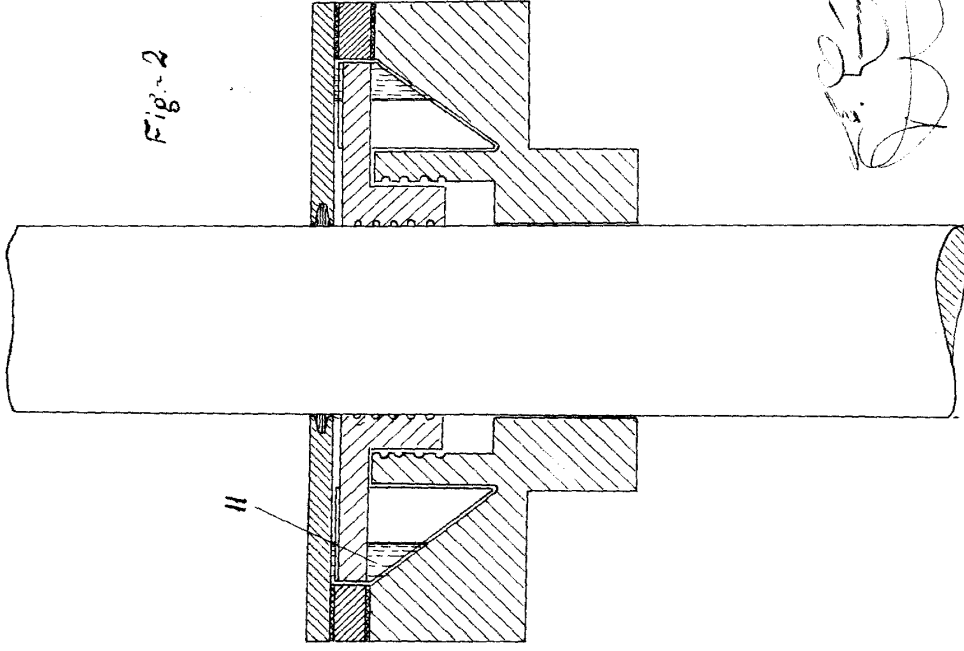


Fig-2

