

80513

80513



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, para todo el territorio español, a favor de D. BERNARDO PÉREZ BONAL, de nacionalidad española, residente en MADRID, Travesía del Almendro, 7, por: "UN CIERRE MECANICO PARA ARBOLES ROTATIVOS".

-----

5.- El invento concierne a un cierre mecánico de simple y doble efecto que es aplicable en árboles rotativos, tales como de bombas giratorias y centrífugas, ventiladores, agitadores y autoclaves, e incluso como empaquetadura para instalaciones navales, ofreciendo las condiciones ventajosas de adaptarse perfectamente a las vibraciones de los ejes y de no originar desgastes prematuros en los mismos, excluyendo, por lo tanto, el empleo de casquillos protectores.

10.- De otra parte, el nuevo cierre supone una solución ideal en presencia de líquidos viscosos o cristalizables, así como de líquidos impuros o para temperaturas elevadas.

Para la mejor inteligencia del invento, seguidamente se ilustra la descripción de un ejemplo de realización

80513 29



15.- preferente del mismo con los dibujos anexos, que representan:

La Fig. 1<sup>a</sup>., la sección axial de una empaquetadura de efecto simple.

20.- La Fig. 2<sup>a</sup>., la sección axial de una empaquetadura de efecto doble.

De acuerdo con los dibujos reseñados, el cierre mecánico del invento incorpora en línea sobre el árbol de aplicación de un casquillo fijo de acero inoxidable -1-, el cual va inserto por un rebajo en la brida o sombrerete de la caja de empaquetadura de modo que transmite directamente al cuerpo de la máquina el calor originado por la fricción; un elemento de cierre giratorio comprendiendo un anillo -2- resistente al calor y a la acción disolvente de los fluidos, tal como de grafito, el cual gira en contacto con el anillo fijo de fricción -1-, un manguito elástico -3- con un alojamiento extremo en el que es mantenido dicho anillo refractario -2- por medio de una abrazadera -4-, así como un labio anular opuesto que es asegurado con un resorte de gusanillo (5) formando junta estanca sobre el eje rotativo; un anillo -7- que bloquea el propio elemento giratorio de cierre y, en estrecho contacto a su vez con un resorte-tope, asegura la rotación con emienda automática de cualquier movimiento excéntrico; y un resorte helicoidal de acero inoxidable -6- que apoya por un lado en un asiento de la abrazadera -4- y por el otro en un asiento del anillo de bloqueo -7- y presiona el elemento de cierre giratorio contra el casquillo fijo de fricción -1-.

45.- En el supuesto de un cierre mecánico de doble efecto los elementos van duplicados y alineados sobre el eje

80513

29



inversamente los unos respecto de los otros, realizándose el acoplamiento de las partes rotativas por medio de un doble anillo de tope y una bola -8- encastrada en el árbol.

50.- Lo descrito será susceptible de modificación en todo aquello que no altere su esencialidad, bien se refiera a su forma, dimensiones, proporciones y materias, siempre y cuando esté comprendido dentro de lo que se protege en las siguientes:

55.- REIVINDICACIONES.-

1.- Un cierre mecánico para árboles rotativos, que lleva alineados sobre el árbol de aplicación un casquillo fijo con un rebajo inserto en la brida de la caja de empaquetadura de modo que transmite directamente al cuerpo de la máquina el calor originado por la fricción, un elemento de cierre giratorio que va comprimido contra el anillo de fricción por medio de una superficie anular resistente al calor y a la acción disolvente de los fluidos y forma junta estanca sobre el eje, y un anillo que bloquea el propio elemento de cierre giratorio y, un estrecho contacto a su vez con un resorte-tope, asegura la rotación con enmienda automática de cualquier movimiento excéntrico.

60.-

65.-

70.-

75.-

2.- Un cierre mecánico para árboles rotativos, según la reivindicación 1, en que el elemento de cierre giratorio se compone de un anillo resistente al calor y a la acción disolvente de los fluidos que gira en contacto con el casquillo fijo de fricción, un manguito elástico que presenta un alojamiento extremo en el que dicho anillo refractario es mantenido por medio de una abrazadera, así como un labio anular de contacto en el lado opuesto que es asegurado

80513<sup>29</sup>



con un resorte de gusanillo formando junta estanca sobre el eje rotativo, y un resorte helicoidal que apoya por un lado en un asiento de la abrazadera y por el otro en un asiento del anillo de bloqueo y presiona dicho elemento giratorio de cierre contra el casquillo fijo de fricción.

80.-

3.- Un cierre mecánico para árboles rotativos, según la reivindicación 1, en el que las partes rotativas de los elementos de doble efecto se acoplan por medio de un doble anillo de tope y una bola del mismo que va encastrada en el árbol.

85.-

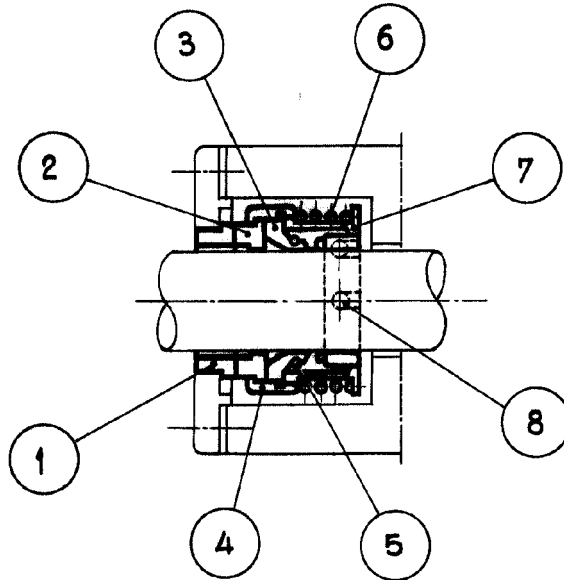
4.- "UN CIERRE MECANICO PARA ARBOLES ROTATIVOS".

Tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

90.-

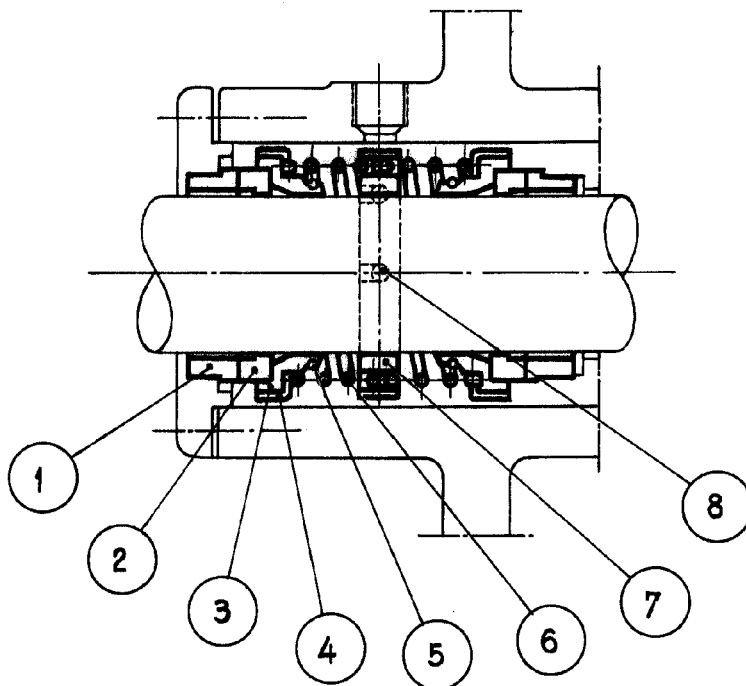
Madrid, 29 de Abril de 1.960.

Fig.1



80513

Fig.2



Madrid 29 de Abril 1.960

Escala variable.

*B. Perez Bonal*