

RECIBO F16J
F.E. 4-8-75

411771



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Una junta de estanqueidad entre un árbol rotativo y una pared atravesada por éste árbol" - - - - -

a favor de: SOCIETE INTERNATIONALE DE MECANIQUE INDUSTRIELLE, S.A.
de nacionalidad luxemburguesa, domiciliada en 37, Rue Notre Dame,
LUXEMBURGO. (Grand Ducado).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Existen unas juntas de estanqueidad entre un árbol rotativo y una pared atravesada por este árbol constituidas por un manguito en elastómero destinado a ser enmangado a fuerza sobre el árbol, y un labio unido con la parte de menor diámetro de éste manguito, cuya extremidad está aplicada elásticamente contra la pared y asegura la estanqueidad deseada.

Un inconveniente de estas juntas de estanqueidad, de muy simple realización, es que el punto de aplicación del labio sobre la pared no puede más que difícilmente ser regulado y se modifica a medida del desgaste de la extremidad del labio.

La presente invención tiene por objeto una junta del tipo citado que evita estos inconvenientes; a este efecto, este labio está formado en la extremidad de una prolongación del manguito con sección longitudinal en forma de arco y conformada de modo sensiblemente

411771 13



- 2 -

simétrica con relación a un cilindro coaxial con el árbol.

De ese modo, la línea de aplicación del labio contra la pared permanece siempre la misma, modificándose sólo, ya en el montaje, ya a medida del desgaste de la materia que constituye el labio, el radio de curvatura del arco por el cual el labio propiamente dicho está unido con la parte posterior enmangada sobre el árbol y, por consecuencia, la presión de aplicación.

Las figuras 1 a 3 del dibujo adjunto muestran en semicortes axiales tres formas de ejecución de la junta.

La junta destinada a asegurar la estanqueidad entre un árbol 1 y una pared 2 que él atraviesa a través de una alisadura 3 está constituida por un manguito 4 y una prolongación 5 de sección longitudinal en forma de arco terminada por un labio de estanqueidad 6 que está sensiblemente simétrico con relación a un cilindro que pasa por su línea de aplicación 7 y coaxial al árbol 1. El espesor de la parte posterior de éste labio 6 es notablemente superior a la de la prolongación 5 en forma de arco.

En el modo de realización mostrado en la figura 1, el manguito 4 está enmangado sobre el árbol 1 y, para asegurar una buena afirmación para la línea de aplicación 7 del labio de estanqueidad 6, toma apoyo en un espaldón 8 de éste árbol.

La junta representada en la figura 2 difiere de aquella mostrada en la figura 1, en el hecho de que el manguito 4 y la parte posterior del labio de estanqueidad 6 están provistos de dos anillos de refuerzo metálicos, respectivamente 10 y 9; el anillo de refuerzo 10 permite eximir el espaldón 8 que completa el árbol 1 en la precedente forma de ejecución de la figura 1.

En la junta que muestra la figura 3, se encuentran los ani-

411771¹³



- 3 -

llos de refuerzo 10 y 9, pero el manguito 4 está aquí enmangado en la pared 2, mientras que la línea de aplicación 7 del labio 6 frota contra un espaldón 11 del árbol 1.

5 Se sabe que los elastómeros estudiados con vista a una buena frotación de estanqueidad son generalmente bastante duros y poco elásticos a causa de la carga mineral que comprenden (estas cargas pueden ser de grafito, óxido de cinc, etc). Para evitar el inconveniente de una junta de estanqueidad formada de un tal material demasiado rígido, se ha encontrado según la presente invención, que era preferible moldear al mismo tiempo, en un mismo molde, un labio 6 en elastómero rígido apropiado a la frotación, solidario con el manguito 4 y de su prolongación 5, estas dos últimas porciones estando realizadas en un elastómero especialmente estudiado para una buena elasticidad y una débil remanencia. La ventaja de una junta tal es que el labio 6 es prácticamente indeformable, cualquiera que sean las fuerzas de presión que puedan actuar en él, mientras que el conjunto de la junta de estanqueidad posee una elasticidad axial muy extensa. Se puede así, en ciertos casos de velocidades elevadas, disminuir la masa del labio 6 conservando no obstante una rigidez suficiente.

15 Se comprende que el modo de realización de la invención que ha sido descrito arriba con relación a dibujo adjunto ha sido dado a título puramente indicativo y sin carácter alguno limitativo y que numerosas modificaciones pueden ser aportadas sin por ello apartarse del ámbito de la presente invención.

NOTA

411771

- 4 -

13



N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

5 1.- Una junta de estanqueidad entre un árbol rotativo y una pared atravesada por éste árbol, constituida por un manguito destinado a ser enmangado a fuerza en el árbol o en la pared, y un labio unido a éste manguito, cuya extremidad es aplicada elásticamente contra la pared o contra un espaldón del árbol asegurando la estanqueidad deseada, caracterizada por el hecho que éste labio
10 está formado en la extremidad de una prolongación del manguito con sección longitudinal en forma de arco, y que es aplicado contra la pared o contra un espaldón del árbol por la sola elasticidad longitudinal de la prolongación del manguito en forma de arco de modo que la línea de aplicación del labio contra la pared o el espaldón
15 permanece siempre la misma, modificándose solo, sea en el montaje, sea a medida del desgaste de la materia constitutiva del labio, el radio de curvatura del arco por el cual el labio propiamente dicho está unido a la parte posterior del manguito enmangado a fuerza en el árbol o en la pared, y, por consiguiente la presión
20 de aplicación.

2.- Una junta de estanqueidad tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho que el labio está conformado de modo sensiblemente simétrico con relación a un cilindro coaxial con el árbol.

25 3.- Una junta de estanqueidad, tal como la especificada en una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por el hecho

ME

411771



- 5 -

que el espesor de la parte posterior del labio de estanqueidad es notablemente superior al de la prolongación del manguito en forma de arco que lleva este labio.

5 4.- Una junta de estanqueidad tal como la especificada en 3, caracterizada por el hecho que el labio propiamente dicho se termina en punta.

5.- Una junta de estanqueidad tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho que el manguito y el labio están provistos cada uno de un anillo de refuerzo metálico.

10 6.- Una junta de estanqueidad tal como la especificada en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho que el labio de estanqueidad está hecho en un elastomero al que se le ha dado rigidez por medio de una carga mineral, mientras que el manguito y su prolongación en forma de arco, portador de este labio de estanqueidad, están hechos en un
15 elastómero de elevada elasticidad.

7.- Una junta de estanqueidad tal como la especificada en 6, caracterizada por el hecho que la junta, comprendido su labio de estanqueidad está obtenida por moldeo en una sola pieza.

8.- "Una junta de estanqueidad entre un árbol rotativo y una pared atravesada por éste árbol".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Febrero de 1973.

411771



Fig.1.

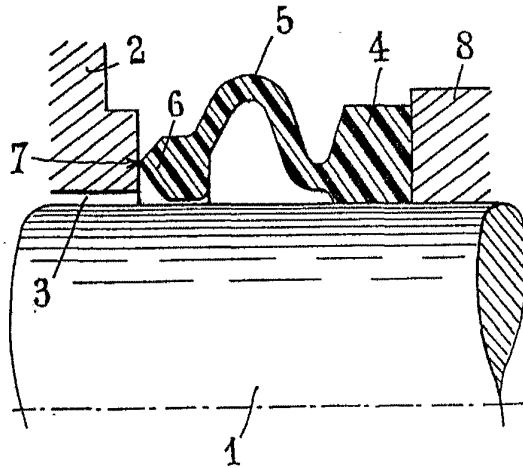


Fig.2.

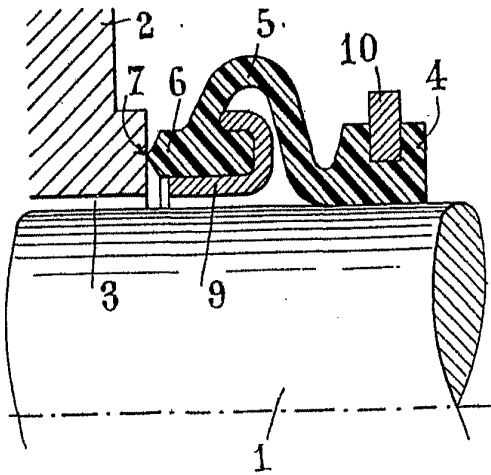
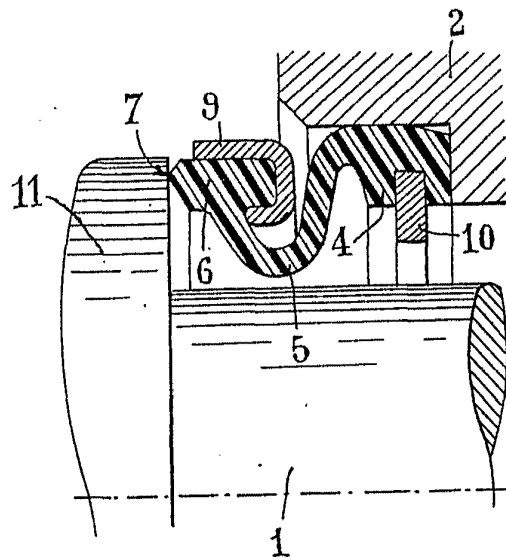


Fig.3.



ESCALA VARIABLE

Barcelona 13 FEB. 1973