



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por " Prensa - estopa para árboles, varillas y partes mecánicas análogas, especialmente para árboles de turbinas de vapor " a favor de DOMINICUS JABS, residente en Zürich (Suiza) Alpenstrasse 3.

El invento se refiere a un prensa-estopa para árboles, varillas y partes mecánicas análogas, especialmente para árboles de turbinas de vapor, con segmentos de empaquetadura móviles en guías radiales fijas, sobre las cuales influyen muelles que tienden a moverlos hacia dentro. El fin del invento es crear un prensa-estopa de esta clase, en el cual puede ser ajustado un juego completamente determinado entre los segmentos de empaquetadura y la parte mecánica que se ha de obturar y que en la desviación de la parte mecánica permita ceder hacia fuera en direc-



ción radial a los segmentos de empaquetadura, de modo que prácticamente no pueda producirse un desgaste de la parte mecánica ni del segmento y por consiguiente sea asegurada constantemente una buena empaquetadura. Con este intento es provisto, en combinación con cada segmento un miembro ajustable. Sobre este se apoya el segmento ordinariamente con una superficie-tope bajo la influencia de su muelle, mientras tanto que una segunda superficie-tope del mismo segmento lo mantiene separado en un cierto juego radial del miembro ajustable de modo que el segmento, en la desviación de la parte mecánica que se ha de obturar, después de vencer la fuerza del muelle, puede ceder hacia fuera en toda la magnitud del juego radial.

En el dibujo está representado un ejemplo de ejecución del invento a saber:

La fig. 1, muestra un corte longitudinal según la línea I-I de la fig. 2, a través de un prensa-estopa para un árbol de turbina.

La fig. 2, una vista mirada desde la derecha con relación a la fig. 1 y en escala algo mayor, de este prensa-estopa con la tapa del prensa-estopa quitada. El prensa-estopa mostrado para un árbol de turbina presenta anillos 3 soportados en la pared 1 de la caja de la turbina y que rodean con juego a un árbol 2. Cada anillo 3 tiene un grupo de rebajos o mortajas 4 dispuestos en forma radial, en los cuales pueden moverse radialmente los segmentos de empaquetadura 6. Los segmentos 6 son provistos de nervuras 5 que se extienden en la dirección del giro del árbol 2 y producen un efecto laberíntico y en combinación con cada segmento 6 es provisto además un muelle 7, el cual tiende a mover al mismo radialmente hacia dentro en el rebajo 4. 8 son piezas distanciadoras provistas entre los distintos anillos 3. En combinación con cada grupo de segmentos de empaquetadura 6 de forma radial dispuestos alrededor del árbol 2 es provista una pla-



ca 9, la cual es recibida por un rebajo 10 del anillo correspondiente 3. En la circunferencia interior de las placas 9 es provista en la forma que se vé mejor en la fig. 2, un trozo de corona dentada y en cada una de estas placas 9 son además colocados miembros contruidos en forma de muñones redondos 12. Estos últimos penetran en hendiduras 13 de los segmentos 6 practicadas excéntricamente con respecto al eje del árbol 2 e impiden todo movimiento hacia dentro de las mismas, tan pronto como el arco exterior de las hendiduras 13, que actua como superficie-tope, choca contra el muñón 12 correspondiente. El diámetro del muñón 12 es menor que la anchura de la hendidura 13. Los trozos de corona dentada 11 de todas las placas 9 engranan en la parte de un perno 14 construida en forma de rueda dentada, el cual perno penetra hasta por encima de la tapa 15 del prensa-estopa y lleva en el extremo libre un sector 16. Este último está construido en la periferia exterior por ejemplo en forma de rueda helicoidal la cual coopera con un tornillo sin fin 17. Este último puede ser girado a mano con ayuda de un aparato no representado.

En el montaje del prensa-estopa, hay que procurar primero que todos los segmentos de empaquetadura 6 vengán a estar en contacto con el árbol 2. Este exige un ajuste correspondiente de los muñones 12 lo que puede conseguirse facilmente mediante el tornillo sin fin 17 y las partes 16, 14 y 9. Una vez que los muñones 12 son movidos precisamente solo de modo los segmentos 6 que están bajo la influencia de los muelles 4 vengán a estar en contacto con el árbol 2. La corona exterior de la hendidura 13, que actua como superficie-tope se apoyará aún sobre los muñones 12. Para proveer ahora un cierto juego entre el árbol 2 y los segmentos de empaquetadura 6, hay que hacer girar al tornillo sin fin 17 en sentido opuesto a como anteriormente, en el cual caso los segmentos 6 son desplazados radialmente hacia fuera en una magnitud determinada. Con ayuda de señales que se de-



terminarán por medio de contraste y del aparato que sirve para el giro del tornillo sin fin 17 es posible darse cuenta exacta acerca de la magnitud del juego creado y adaptar el mismo exactamente a todas las exigencias del servicio, para lo cual no es necesario desmontar el prensa-estopa ni variar en nada la forma exterior de los segmentos. Tan pronto como entre los muñones 12 y el arco interior de la hendidura 13 que representa una segunda superficie-tope, existe un juego, los segmentos 6, en la desviación del árbol 2, pueden ceder hacia fuera en la magnitud de aquel juego en el cual caso no son desgastados ni el árbol ni los segmentos y en su consecuencia es asegurada constantemente una buena empaquetadura.

Para aumentar el efecto laberíntico, pueden también ser provistas nervuras en el árbol 2 análogas a las de los segmentos 6, en el cual caso las nervuras del árbol vienen a penetrar en los espacios intermedios formados por las nervuras 5.

Para lo esencial del invento no representa ningún papel la forma especial de los órganos ajustables 12 y la forma y manera como puedan ser ajustados.

N C T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

1.- Prensa-estopa para árboles, varillas y partes mecánicas especialmente para árboles de turbinas de vapor, con segmentos de empaquetadura movibles en guías radiales fijas, sobre las cuales influyen muelles que tienden a moverlos hacia dentro, caracterizada porque en combinación con cada segmento es provisto un miembro ajustable, sobre el cual se apoya el segmento con una superficie-tope bajo la influencia de su muelle, mientras tanto que una segunda superficie-tope mantiene separado a este



segmento del miembro mencionado en una cierta magnitud, de modo que el segmento, en una desviación de la parte mecánica que se ha de obturar, puede ceder hacia fuera, después de vencer la fuerza del muelle, hasta toda la magnitud del juego radial.

2.- Prensa-estopa según la conclusión 1, en la cual los segmentos de empaquetadura son dispuestos por grupos alrededor de la parte mecánica que se ha de obturar, caracterizada porque en combinación con cada grupo de segmentos, es provista una placa giratoria en la cual son fijados miembros ajustables contruidos en forma de muñones redondos, los cuales penetran en hendiduras construidas en forma excéntrica con respecto al eje de la parte mecánica, en el cual caso la anchura de las hendiduras es mayor que el diámetro de los muñones.

3.- Prensa-estopa según las conclusiones 1 y 2, caracterizada porque las placas de todos los grupos pueden ser giradas con ayuda de un solo aparato de ajuste.

4.- Prensa-estopa para árboles, varillas y partes mecánicas análogas, especialmente para árboles de turbinas de vapor.- Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid 30 de Septiembre de 1925.-

Leocadio López y López-

P.P.

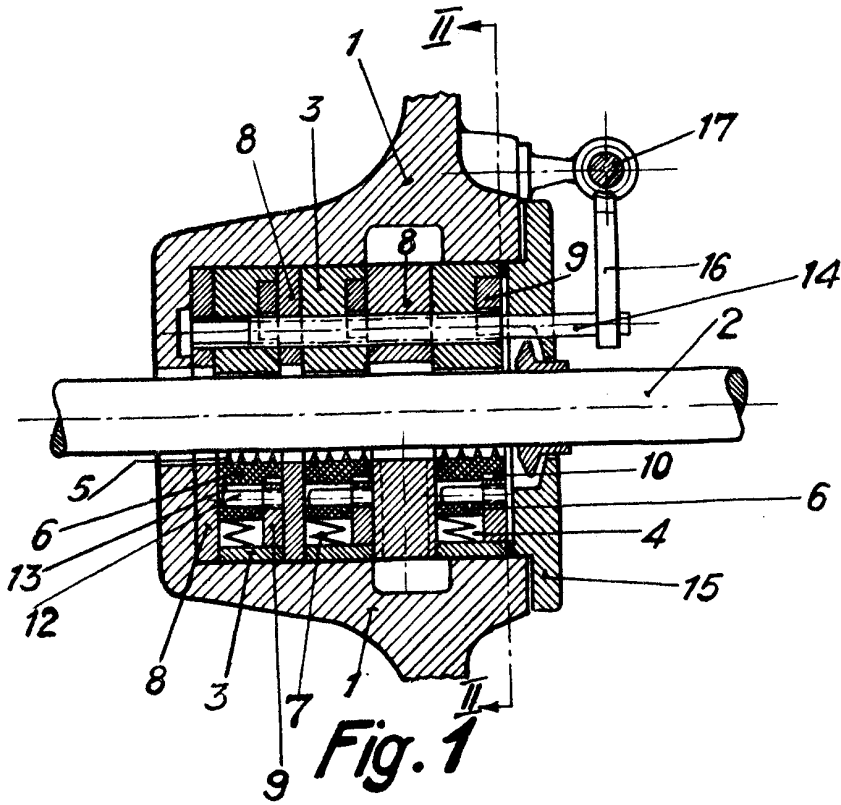


Fig. 1

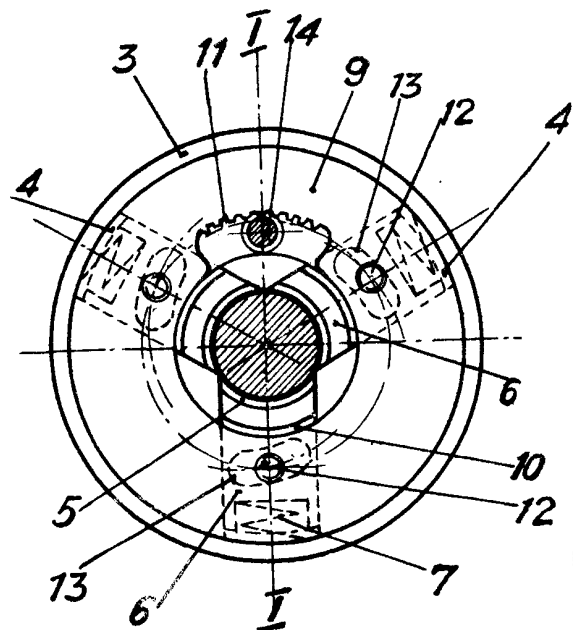


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LÓPEZ
P. P.

[Handwritten signature]