

162314

162314



13 JUL 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de la Firma Gustav Hahn, entidad alemana, establecida en Germaniastrasse 141/142, Berlin-Tempelhof, Alemania, por:

“MEJORAS EN LA FABRICACION DE EMPAQUETADURAS DE ANILLOS ROZANTES”.

El invento se refiere a empaquetaduras de anillos rozantes para árboles giratorios, en los cuales la empaquetadura se hace en una cara del anillo perpendicular al eje del árbol por medio de un anillo de carbón o de carbón grafitico encajados.

Ya es conocido el empleo para empaquetaduras, ferros o cojinetes etc. de anillos compuestos de un anillo interior de carbón grafitico y una camisa metá-



162314

13 5

lida enseguida sobre el anillo interior. También es conocida la disposición de inserciones de grafito en las empaquetaduras de anillos rozantes de la clase mencionada en las superficies de dichos anillos perpendiculares al eje del árbol. Pero en estos dispositivos conocidos, las inserciones de grafito no sirven como superficies de empaquetadura y deslignamiento, sino que más bien su objeto propio es el de ofrecer una lubricación adecuada a las superficies de deslizamiento, sirviendo como superficies de sostén propiamente dichas las superficies anulares de la montura metálica que rodean las inserciones de grafito. También es conocido el empleo de anillos de carbón o similares encajados como empaquetadura de anillos de rodadura de árboles giratorios, en los cuales la empaquetadura se hace también en una superficie anular perpendicular al eje del árbol.

15

Frante a estos sistemas conocidos, el invento consiste en proveer el anillo de carbón o de grafito, en forma ya conocida, de una camisa metálica enseguida, que abarca casi por completo el anillo de carbón o de grafito, de manera que la superficie de rodadura está formada exclusivamente por las superficies radiales libres del anillo de carbón o de grafito. Al propio tiempo la forma de la camisa metálica enseguida es adecuadamente tal que la misma constituye la tapa de cierre para toda la empaquetadura.

20

25

Empleando los llamados anillos blindados de carbón de grafito, ya conocidos en sí mismos, se obtiene una empaquetadura de anillos rozantes que satisface todas las exigencias, tanto en cuanto a la influencia mecánica de los



162314

quiere tal compacidad que un pulimento practicado poste-
riormente de las superficies radiales determina una super-
ficie en extremo igual, compacta y dura. La dureza de esta
superficie puede aún aumentarse en gran medida por pulimen-
5 to, hasta que, a consecuencia del mismo, se forme un espejo
de gran brillo. Una superficie así formada tiene extraordi-
naria resistencia al desgaste, y al propio tiempo está in-
mune a la entrada de las impurezas que eventualmente lleguen
a ella, y a pesar de ello, lo que es de especial importancia,
10 posee la máxima facultad de autolubricación, porque la su-
perficie en sí misma se compone de grafito purísimo, produci-
do por vía artificial. Por consiguiente, esta empaquetadura
no necesita lubricación de ninguna clase ni ningún otro
servicio en el funcionamiento. También se evita la corro-
15 sión de las superficies que se tocan en ciertas circunstan-
cias a grandes velocidades de rotación. Si no se oponen las
fuerzas centrífugas de otras partes de construcción, como
el resorte helicoidal 3 o similares, se pueden hermetizar
en estas superficies velocidades superficiales de 90 m/seg.
20 y aún más, o sea, velocidades que nunca se presentan en la
práctica.

La otra superficie de empaquetadura 7, que
toca con el anillo de carbón 8, se compone de una caja de
rodadura 5, de un acero también de gran resistencia al des-
25 gaste y en lo posible inoxidable, por ejemplo de aceros es-
peciales al cromo e aceros nitrados. La empaquetadura 5 que
está en el interior de la caja de rodadura se llena de cual-
quier material blando de empaquetadura, pero que se pueda



adaptar al objeto a hermetizar, como algodón, amianto, goma etc. Este material de empaquetadura se encarga al propio tiempo de la hermetización en el árbol. La sujeción del anillo de zuncho 2 al árbol 1, puede hacerse por medio de ator-

5 nillamiento, o bien, como se representa en la figura, por medio de un cuerpo cilíndrico 10, que bajo la presión del resorte 5 se sujeta fuertemente en el espacio interior su-

neiforme 11 del anillo de zuncho 2.

El blindaje de acero 9 puede utilizarse simultáneamente como cubierta de cierre para la citada empaquetadura.

10

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención

15 en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12.- Mejoras en la fabricación de empaquetaduras de anillos rozantes para árboles giratorios, en las cuales la empaquetadura se realiza en una superficie anular perpendicular al eje del árbol por medio de un anillo de

20 carbón o de grafito encajados, caracterizadas porque el anillo de carbón o de grafito está provisto en la forma conocida de una camisa metálica encoñada que abarca casi por completo el anillo de carbón o de grafito, de manera que la

25 superficie rozante está formada exclusivamente por la superficie libre radial del anillo de carbón o de grafito.

13



162314

22.- Mejoras en la fabricación de empaquetaduras de anillos de rodadura según se reivindica en el punto 12, caracterizadas porque el blindaje de acero del anillo de carbón no dividido tiene forma de cubierta de cierre para toda la empaquetadura.

5

30 Mejoras en la fabricación de empaquetaduras de anillos rozantes.

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

10

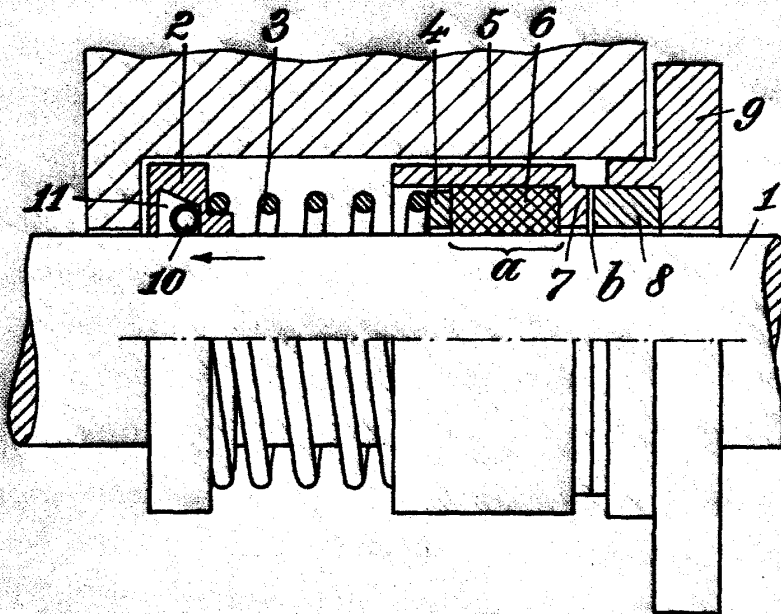
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 13 JUL 1943

P.A.

Alberto de Elizabury
Por Poder

162314



P. A.
Alberto de Elizaburu

For Feder
[Handwritten signature]