

P - 7822

Doss:20722 Cas 1

190694



- 1 MAR. 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DANIEL CHARPILLOZ, de nacionalidad suiza, residente en Malleray - Bévillard, SUIZA, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS COJINETES MONOBLOQUES PARA
TERRAJAS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

En todo lo que sigue, se entiende por cojinete de terraja monobloque, un útil de una sola pieza que sirve para cortar rescas exteriores de tornillos. Esto, sin embargo, no excluye la presencia de una hendidura que sirve para regular el diámetro de corte como sucede en diferentes

5



190694

sistemas de cojinetes de terraja.

Hasta ahora, los cojinetes de terraja monobloques no podían tener sus cortes rebajados o destalonados, como es posible en los cojinetes de terraja de varias piezas en las que se llega fácilmente a los cortes de los útiles, sino al precio de operaciones extremadamente costosas que se hacían imposibles cuando el diámetro a roscar exteriormente descendía a algunos milímetros. Es, sin embargo, notorio que el cojinete de terraja con cortes destalonados, tiene un rendimiento cualitativo y cuantitativo bien superior al cojinete de terraja cuyos cortes son concéntricos al eje de este último.

El objeto del presente invento es un cojinete de terraja monobloque que se caracteriza porque los arcos de estos cortes son de radios iguales pero de centros diferentes. Esto se obtiene por medio de un procedimiento de fabricación, en el que se inclinan lateralmente las lengüetas, en cuyas extremidades se encuentran los cortes, de manera que sus bisectrices no se cortan ya en el centro del cojinete. Se obtendrá así el equivalente mecánico de un cojinete de terraja destalonado. Existen muchas posibilidades de llegar a tal resultado, pero, con preferencia, esta inclinación lateral de las lengüetas se obtendrá introduciendo por fuerza, en los vaciados que las limitan lateralmente, espigas que tienen dos superficies de camisas cónicas, apoyándose la una en el fondo de un vaciado, la otra sobre la parte superior de la lengüeta.



190694

El dibujo anejo representa, a título de ejemplo, un cojinete de terraja de acuerdo al invento y da un poco esquemáticamente uno de los modos preferidos de fabricación.

5 La figura 1 muestra una primera fase de un cojinete de terraja.

La figura 2 es un esquema de las operaciones subsiguientes que tienden a obtener la inclinación de las lengüetas.

10 La figura 3 es una vista parcial en alzado de las herramientas empleadas.

La figura 4 muestra, en planta, un cojinete de terraja terminado, en el que el desplazamiento de las lengüetas se ha acentuado anormalmente para la comprensión de lo que sigue.

15 Con referencia a las figuras del dibujo, el cojinete de terraja monobloque representado es un disco de metal 1, cuyo espesor varía con el diámetro a filetear, en el que se han horadado cuatro aberturas de vaciado 2, que
20 separan las lengüetas 3, que llevan cada una en su extremidad libre los cortes 4 del cojinete. En el cojinete de terraja representado en la figura 1, estos cortes son concéntricos al eje vertical X del cojinete que solo está bosquejado. Las bisectrices Y-X de todas estas lengüetas se
25 cortan pues en el centro y este último es igualmente al centro de todos los círculos de los cortes.

Es en este estado como hasta ahora estaban terminados los cojinetes de terraja de este género, es de-



190694

- 1 M

5
10

cir templados y afilados. Para obtener un cojinete de terraja de acuerdo con el invento, se le centra antes del temple sobre una prensa que no está representada y cuya cabeza 15 soporta las espigas 5, cónicas, de paredes cortadas, de las que se muestra un perfil derecho en la figura 2. Cada espiga está orientada de manera que su porción más ancha de camisa, 6, se apoya en la parte inferior de un vaciado 2, mientras que el lado menos ancho, 7, se apoya lateralmente contra la extremidad interior libre de la lengüeta 3.

15
20
25

El esfuerzo de introducción de estos conos en los vaciados produce una deformación lateral de las lengüetas. Al final de la operación, están todas inclinadas con relación a la posición que ellas tenían en el bosquejo, tanto que sus bisectrices Y-X (ver figura 4) no se cortan ya en el centro del cojinete. Esta inclinación ha acercado los ángulos 8 de los cortes al centro del cojinete. Los arcos de círculo de estos cortes son pues desplazados por esta inclinación, tanto que tienen cada uno un centro respectivo, encontrándose todos sobre un círculo imaginario Z (figura 4) de diámetro mucho más pequeño que el de los arcos mismos. Este cambio en la posición de los arcos de los cortes equivale a un destalonado en el sentido de que da al ángulo de entrada un papel y una importancia especiales, colocando en retirada toda la parte del corte que le sigue. Se obtiene por este procedimiento, con la ayuda de medios que pueden aplicarse incluso a cojinetes muy pequeños, cortes de calidad



190694

equivalente a los de los cojinetes destalonados.

El procedimiento de deformación citado más arriba no es por cierto el único que puede aplicarse para llegar al fin señalado, pero lo que es importante es que por una inclinación de las lengüetas separadas por los va-
ciados del cojinete, se obtienen cortes que tienen desde el punto de vista del corte y del desprendimiento de las virutas calidades iguales a las de los cojinetes destalo-
nados.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 16 de Diciembre de 1948, bajo el número 40.351, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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:

1ª. - Mejoras introducidas en los cojinetes de terraja monobloques, caracterizadas porque los arcos de sus cortes son de radios iguales, pero de centros diferentes.

2ª. - Mejoras introducidas en los cojinetes de terraja según la reivindicación 1, caracteriza-



190694

das en que los centros de esos cortes se encuentran a distancia angular igual los unos de los otros sobre un círculo concéntrico al eje del cojinete y de radio más pequeño que el de los ejes de los cortes.

5 3ª. - Mejoras introducidas en los cojinetes monobloques para terrajas.

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,

- 1 MAR. 1950

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder