



2 2011/1972

409968

F.C. 22-2-75

409968

Int. Cl.:	F16D

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención a nombre de:
 A. EHRENREICH & CIE., de nacionalidad
 alemana, domiciliada en 4 Düsseldorf-
 Oberkassel, Hansaallee 190 (ALEMANIA);
 por: "SISTEMA DE FIJACION DE UN ANILLO
 SOBRE UN ARBOL DEJE".

-----ooo000ooo-----

El presente invento se refiere a un sistema de fijación de un anillo sobre un árbol o eje contra un esfuerzo axial que se produce en dirección alterna, por ejemplo a la fijación de un cojinete de bolas, un piñón, una rueda dentada o un elemento similar sobre un árbol, o del piñón con dentadura inclinada de una dirección de cremallera.

Una fijación de este tipo se hacía hasta ahora por medio de anillos cuneiformes, anillos elásticos, tuercas o elementos similares. Con el invento se trata de establecer un sistema de fijación especialmente sencillo y seguro que ofrezca una seguridad satisfactoria contra un desprendimiento en dirección axial.



409968

5 Este objeto se consigue por medio de una ranura anular en el eje, directamente al lado del anillo a fijar, así como un anillo de sujeción cerrado, el cual por deformación radial permanente está empotrado en la ranura anular de tal manera que uno de sus lados frontales se ajusta al anillo y su otro lado frontal se apoya con tensión previa en el flanco de la ranura opuesto al anillo.

10 Un ejemplo de realización de acuerdo con el invento está representado en los dibujos que muestran lo siguiente:

Figura 1 la fijación de acuerdo con el invento del anillo interior de un rodamiento sobre un eje de piñón de dentadura inclinada,

Figura 2 a escala aumentada el detalle E de la Figura 1.

15 En las figuras está representado un eje de piñón y en ellas el propio piñón lleva el signo de referencia 1. Los muñones de ejes a apoyar están señalados con 2 y 3. Sobre el muñón de eje 3 está aplicado a presión un rodamiento 4. Este se apoya en el lado frontal del piñón 1. Al lado del anillo interior del rodamiento 4 está prevista una ranura anular 5 en el muñón de eje 3. Un anillo de sujeción cerrado 6, cuyo diámetro interior en estado no deformado es algo mayor que el diámetro exterior del muñón de eje 3, ha sido colocado primero sobre el muñón de eje hasta apoyarse con su lado frontal en el anillo interior del rodamiento y luego ha sido empotrado allí radialmente en la ranura anular 5. Este deformación puede realizarse por medio de varias mandíbulas que se

20

25

409968



colocan sobre el anillo y luego se mueven en sentido radial. La misma es posible también por el desplazamiento axial de un anillo cónico. De este modo un lado frontal del anillo de sujeción 6 se ajusta al anillo interior del rodamiento 4 y el otro lado frontal del anillo de sujeción se apoya con tensión previa en el flanco de la ranura opuesto al anillo.

Con esto el anillo interior del rodamiento 4 queda sujeto en sentido axial correctamente sobre el eje y está capacitado para recibir esfuerzos axiales que se producen en dirección alterna.

De este modo un anillo movable puede ser sujetado contra un collar fijo en un eje o árbol. De acuerdo con el invento también es posible la aplicación del anillo de sujeción en ambos lados del anillo a fijar.

También es posible practicar varias ranuras para la fijación electiva de un anillo en diferentes posiciones axiales, tal vez también en combinación con anillos de sujeción de anchuras diferentes.

Conforme al dibujo la ranura anular 5 está configurada en forma cónica, de tal manera que la mayor profundidad de la ranura corresponde más o menos al grueso del anillo de sujeción y se encuentra en el lado de la ranura apartado del anillo 4. De este modo el anillo de sujeción queda deformado en forma cónica de modo que un lado frontal se ajusta de lleno al flanco de la ranura y que su otro lado frontal apoya plenamente el anillo.



409968

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5 1.- Sistema de fijación de un anillo sobre un árbol o eje, contra un esfuerzo axial que se produce en dirección alterna, caracterizado por una ranura anular en el eje directamente al lado del anillo a fijar, así como un anillo de sujeción cerrado que por deformación radial permanente está empujado en la ranura anular de tal manera que uno de sus lados frontales se ajusta al anillo y su otro lado frontal se apoya con tensión previa en el flanco de la ranura opuesto al anillo.

10 2.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el mismo se apoya en un lado frontal contra un collar que está fijo en el eje.

15 3.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mismo está fijado en ambos lados por un anillo de sujeción.

20 4.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstas varias ranuras para la fijación electiva del anillo en diferentes posiciones axiales.

25 5.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la ranura anular está configurada en forma cónica, de tal manera que la mayor profundidad de la ranura corresponde más o menos al grueso del anillo de sujeción y se encuentra en el lado de la ranura apartado del anillo, porque el anillo de sujeción está deformado en for

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping loops.



409968

ma cónica de tal manera que un lado frontal se ajusta de lleno al flanco de la ranura y que su otro lado frontal apoya al anillo.

5

6.- "SISTEMA DE FIJACION DE UN ANILLO SOBRE UN ARBOL O EJE".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 22 DIC. 1972

CARLOS FERNANDEZ GARCIA
P. P.



409968

FIG.1

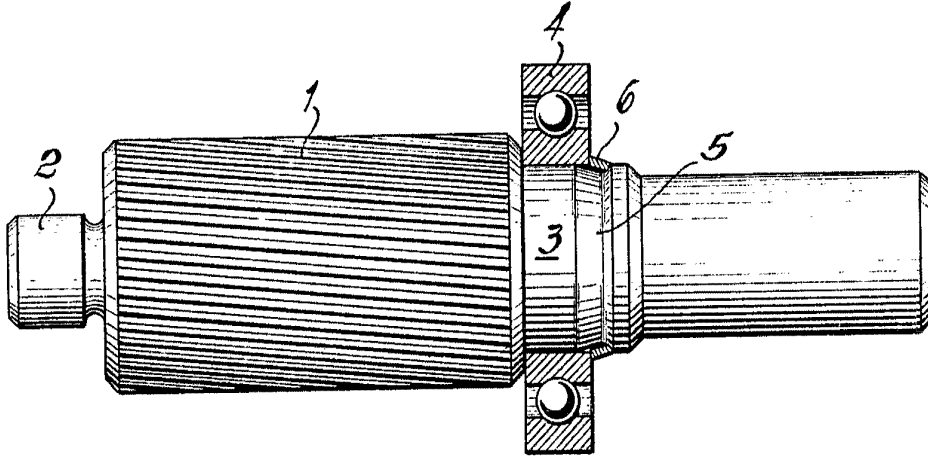
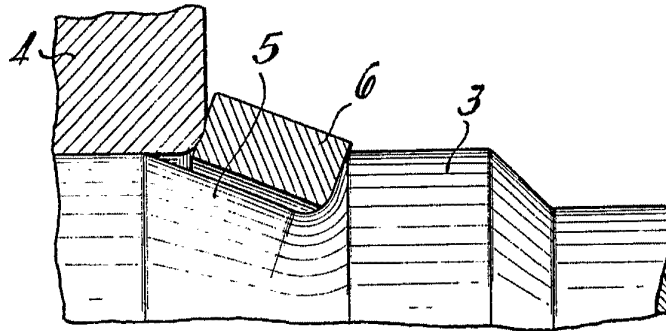


FIG.2



Escala variable

Madrid, 22 Diciembre 1972

CARLOS FERNANDEZ DE...
D. E.