

286770



286770

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

Société Anonyme: SLYM

entidad francesa, domiciliada en 11, rue François-Giraud, VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (Rhône), Francia, relativa a:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE COJINETES DE RODAMIENTO".

=====

Corresponde a: Patente de adición francesa 74.797, solicitada en 12.1.59

Inventor: Jean Briday



MEMORIA DESCRIPTIVA

286770

- En otra patente española del mismo solicitante (correspondiente a la patente francesa nº 993.520 solicitada en 23 Junio 1949) se describe una jaula para rodamientos
5. construida en materia plástica elástica y dotada de alojamientos con la forma de los cuerpos rodantes (bolas o rodillos), los cuales alojamientos presentan una entrada de bordes suficientemente delgados y libres, o configurados de otra manera conveniente, para que puedan separarse fácilmente
 10. en el momento de la colocación de los cuerpos rodantes, y luego volver a cerrarse gracias a su elasticidad detrás de los mismos de manera que queden retenidos. En una de las formas de ejecución detalladas, referente a un rodamiento de
 15. bolas anular con anillos de rodamiento dispuestos radialmente uno dentro del otro, la jaula era realizada bajo la forma de un anillo macizo dotado de alojamientos esféricos que se abren por uno de los lados del anillo, así como de vaciados o entrantes intermedios apropiados para obtener en los bordes de las entradas de estos alojamientos, un adelgazamiento y un grado de libertad suficientes para permitir la
 20. introducción o la extracción de las bolas. - - - - -

- La presente solicitud tiene por objeto unas mejoras en las jaulas del género en cuestión, en especial con miras a aumentar la elasticidad de sus bordes, a reducir su masa total y a facilitar su realización por moldeo. - - - - -
- 25.

Según una primera característica de estas mejoras, los vaciados entre las entradas de los sucesivos alojamientos, por uno de los lados de la jaula, solo dejan subsistir del ma

286770



- terial de ésta, más allá del plano de los centros de los alojamientos, unas lengüetas en forma de porciones de superficie esférica, aptas para hacer de resortes de retención de las bolas. Considerando las cosas bajo otro punto de vista,
5. puede decirse que la jaula según las mejoras comprende unos alojamientos semiesféricos abiertos lateralmente y unas lengüetas elásticas laterales, adaptadas a la forma esférica de las bolas y apropiadas para retener a las mismas dentro de los alojamientos semiesféricos, lengüetas que son obtenidas
 10. por moldeo junto con la jaula. Debe entenderse que la expresión "semiesférico", aplicada a los alojamientos, no debe ser tomada en sentido excesivamente absoluto, ya que es evidente que los alojamientos deben estar truncados a la altura de los anillos interior y exterior del rodamiento, a fin de
 15. que las bolas tengan libertad para encajar en las gargantas de dichos anillos. - - - - -

- Según otra característica de las mejoras la jaula presenta por su cara lateral opuesta a las entradas de los alojamientos y entre los sucesivos alojamientos, una serie
20. de depresiones apropiadas para reducir la cantidad de material puesta en juego, las cuales depresiones dan lugar a dos paredes cilíndricas, respectivamente interior y exterior respecto a la jaula, de espesor sustancialmente uniforme, así como a unas paredes que rodean a los alojamientos y cuyo espesor,
 25. si no uniforme, carece por lo menos de variaciones demasiado pronunciadas. De esta manera se evitan las cantidades de material localizadas que producen deformaciones durante el moldeo y que complican a éste; se reduce la masa total de la jaula y se aumentan considerablemente sus posibili-

286770



dades de deformación elástica, es decir su adaptación al
rodamiento sobre la cual va montada. - - - - -

Los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo,
permitirán hacer comprender más claramente estas mejoras,
5. así como las características que les son propias y las ven-
tajas que son susceptibles de proporcionar. En los dibujos:

Figura 1 es una vista parcial de una jaula según
las mejoras vista por la cara opuesta a la que presenta las
entradas de los alojamientos de las bolas. - - - - -

10. Figura 2 es una vista de la misma por la cara o-
puesta. - - - - -

Figura 3 es una sección según la línea III-III
de fig. 2. - - - - -

Figura 4 es una vista lateral correspondiente a
15. la vista parcial de figura 2, es decir, como sea que figu-
ra 2 representa en definitiva un trozo de jaula, la figura
4 es una vista de este trozo de jaula perpendicularmente a
su plano medio y por el interior del arco representado por
dicho trozo de jaula. - - - - -

20. Figura 5 es una sección desarrollada, a escala
ampliada, según la línea V-V de fig. 1. - - - - -

Figura 6 es una sección de detalle según la lí-
nea VI-VI de fig. 5. - - - - -

En dichas figuras, para designar las mismas pie-
25. zas, se han utilizado las mismas referencias que en los di-
bujos de la patente española antes referida. - - - - -



- La jaula representada es del género previsto para el rodamiento de bolas anular ordinario considerado en tal patente, es decir que está constituida por un anillo 4 de materia plástica de alta elasticidad (poliamida, por ejemplo), dotada de alojamientos esféricos apropiados para recibir con juego reducido las sucesivas bolas 5, los cuales alojamientos se abren por uno de los lados del anillo 4, a fin de permitir la introducción y la extracción de las bolas 5. Debe observarse que los sucesivos alojamientos están truncados por la cara interior y por la cara exterior del anillo 4 para permitir que las bolas 5 sobresalgan por uno y otro lado, a fin de encajar en las gargantas de los anillos de rodamiento. En otros términos el espesor radial del anillo es inferior al diámetro de los alojamientos. - - - - -
15. De acuerdo con estas mejoras, los entrantes o vaciados intermedios 4g previstos entre las entradas laterales de los sucesivos alojamientos son tales que más allá del plano de los centros de los alojamientos solo dejan subsistir unas lengüetas 4h de espesor reducido y casi regular. Dichas
20. lengüetas, adaptadas al perfil de la superficie esférica de las bolas, constituyen verdaderas láminas de resorte aptas para abrirse a fin de permitir el paso de la bola considerada y para volverse a cerrar contra la misma a fin de retenerla en su sitio dentro de su alojamiento, el cual gracias a
25. este hecho queda reducido a un entrante semiesférico, que además está truncado por los extremos del diámetro que queda orientado radialmente respecto a la jaula. - - - - -

En el ejemplo representado, las lengüetas 4h tienen una altura un poco menor que el espesor radial del anillo

286770



4, tal como se observa claramente en las figuras 3 y 4. Su borde interior está situado sobre la superficie cilíndrica que constituye la cara interior del anillo, en tanto que su borde exterior queda ligeramente desplazado respecto a la cara exterior de éste. - - - - -

Además, la cara lateral del anillo 4 opuesta a aquella por donde se abren los alojamientos de las bolas 5 está dotada de depresiones 4i, dispuestas entre los sucesivos alojamientos; estas depresiones desembocan solo por la cara lateral precitada, pero no por las caras cilíndricas exterior e interior del anillo. De esta manera, las depresiones 4i dejan subsistir una pared cilíndrica interior 4j y una pared cilíndrica exterior 4k, ambas de espesor substancialmente uniforme. Además, dichas depresiones dejan igualmente un cierto espesor de pared 4l alrededor de los alojamientos. - - -

En el ejemplo representado, el perfil de las depresiones según la sección desarrollada de figura 5 es trapecoidal, de modo que el espesor de la pared de los alojamientos no es uniforme; no obstante las variaciones de espesor no son considerables y sobre todo son progresivas. De ello se deriva que las mismas no pueden dar lugar a deformaciones apreciables como consecuencia de las desigualdades de contracción del moldeo. Por otra parte, nada impediría dar a las depresiones 4i un perfil que proporcionase un espesor de pared regular alrededor de los alojamientos de la jaula. - - - - -

Por lo demás, debe hacerse constar que la descripción que precede no ha sido dada más que a título de ejemplo, y que la misma en manera alguna limita el ámbito de la in-



vención, que comprende toda sustitución de los detalles de ejecución descritos por cualesquiera otros equivalentes. -

Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que el objeto de la presente Patente de
5. Introducción es el que se define en los términos de las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de propiedad y novedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

10. REIVINDICACIONES

1.- Mejoras en la construcción de cojinetes de rodamiento, del tipo que comprende una jaula de materia plástica para rodamiento de bolas dotada de alojamientos que se abren lateralmente, caracterizadas porque los vaciados entre las entradas de los sucesivos alojamientos, por uno de los lados de la jaula, solo dejan subsistir del material de ésta, más allá del plano de los centros de los alojamientos, unas lengüetas en forma de porciones de superficie esférica, aptas para hacer de resortes de retención de las bolas.
15.
20. las. - - - - -

2.- Mejoras en la construcción de cojinetes de rodamiento, según la reivindicación 1, caracterizadas porque la jaula presenta por su cara lateral opuesta a las entradas de los alojamientos y entre los sucesivos alojamen-

286770



tos, unas depresiones que dan lugar a dos paredes cilíndricas, respectivamente interior y exterior respecto a la caja, de espesor sustancialmente uniforme, así como a unas paredes que rodean a los alojamientos y cuyo espesor, si no

5. uniforme, carece por lo menos de variaciones demasiado pronunciadas. - - - - -

3.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE COJINETES DE RODAMIENTO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en

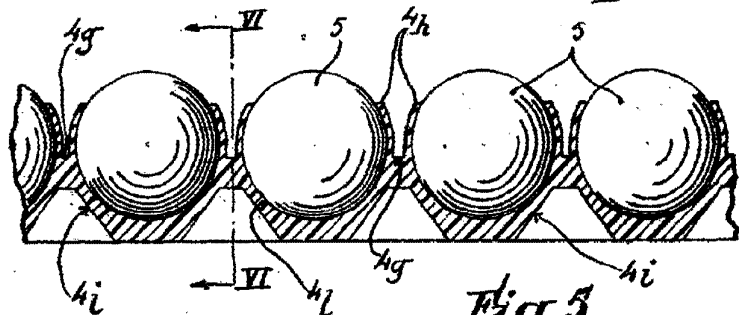
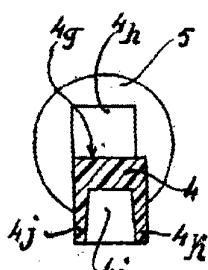
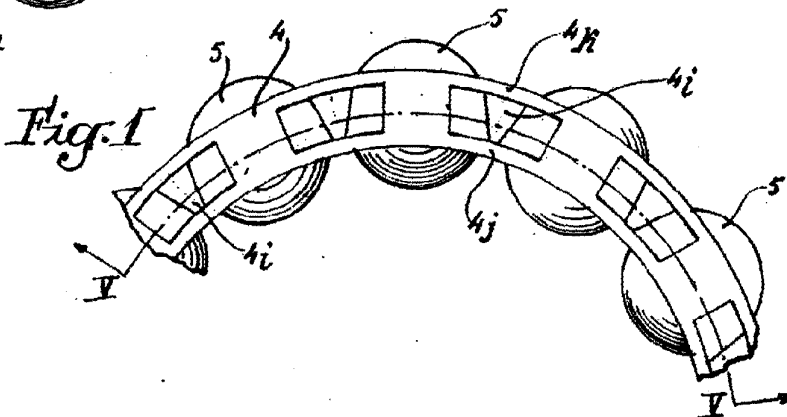
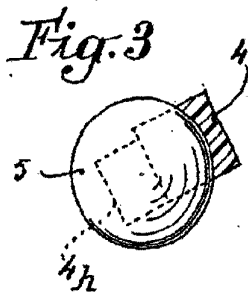
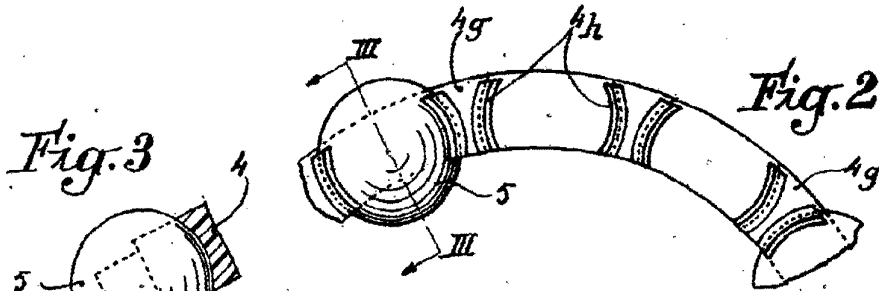
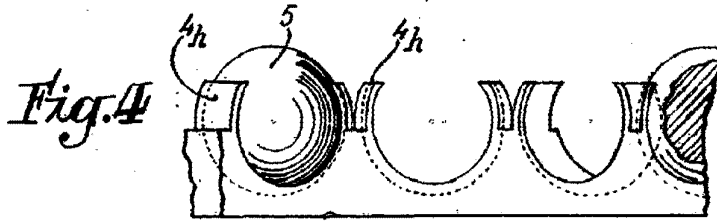
10. la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 27 MAR 1963

P.A.

M. CURELL SUÑOL

286770



BARCELONA, 27 MAR 1963

P.A.

M. CURELL SURROL