



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 072 603**

⑫ Número de solicitud: U 201030569

⑬ Int. Cl.:  
**F16J 15/00** (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **03.06.2010**

⑰ Solicitante/s: **FERSA BEARINGS, S.A.**  
**c/ Bari, 18 - Polígono Pla-Za**  
**50197 Zaragoza, ES**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **04.08.2010**

⑱ Inventor/es: **Santo Domingo Tajadura, Sergio;**  
**Dubón Remírez, Pedro Pablo y**  
**Gimeno Gracia, David**

⑲ Agente: **Azagra Sáez, María Pilar**

⑳ Título: **Junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento.**

ES 1 072 603 U

## DESCRIPCIÓN

Junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento.

La presente memoria descriptiva se refiere, como su título indica, a una junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento, *caracterizada* por estar constituida de forma cilíndrica de superficie lisa, tanto en su diámetro exterior como en el interior, de sección asimétrica, conformada por una zona rectangular, correspondiente al diámetro exterior y una zona troncocónica, correspondiente al diámetro interior, sobresaliendo por un lado una prolongación de la zona rectangular, correspondiente al diámetro exterior, sobresaliendo por el lado opuesto el extremo angular del tronco de cono, correspondiente al diámetro interior, destinada para sellar la unión entre los aros interiores de un rodamiento de forma axial y radial, evitando la entrada de elementos contaminantes al rodamiento y posicionada en unos registros de alojamiento realizados en los aros de unión del rodamiento, que consiguen que la compresión de la junta sea efectiva.

Actualmente existen diversas soluciones para conseguir un sellado efectivo entre los aros de un rodamiento, para evitar la posible entrada de elementos o suciedad en el rodamiento, utilizando para ello un aro metálico que une los aros del rodamiento por la parte interior de los mismos, unión que queda registrada en unos alojamientos destinados para el ensamblaje, este sellado utilizando un aro metálico se describe en la patente DE102006017162.

Otra solución la podemos encontrar en la patente WO9742425, donde se describe un sistema de cierre que consiste en un cierre metálico destinado para unir los aros del rodamiento por su diámetro interior, sellando la unión entre ambos por su diámetro exterior mediante un aro metálico alojando en su interior dos juntas tóricas que propician el sellado correspondiente.

Para sustituir los cierres y aros metálicos que unen los aros y sellan la posible entrada de elementos contaminantes se ha ideado una junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento, objeto de la presente invención, la cual está constituida de forma cilíndrica de superficie lisa, tanto en su diámetro exterior como en el interior, de sección asimétrica, destinada para sellar la unión entre los aros interiores de un rodamiento de forma axial y radial, evitando la entrada de elementos contaminantes al rodamiento.

La junta de estanqueidad, se registra circularmente en unos alojamientos realizados en los extremos de los aros interiores derecho e izquierdo del rodamiento, para que la compresión entre los mismos y la junta sea efectiva.

Para dotar de mayor efectividad el ensamblaje entre ambos aros interiores, se aumenta su espesor, de forma que, al mecanizarlos para insertar la junta de estanqueidad, el rodamiento gane en robustez en sus paredes interiores y el alojamiento de la junta en el correspondiente aro interior, quede perfectamente fijado y definido, para que al comprimirse no haya problemas que puedan provocar que la junta de estanqueidad tome holguras.

La junta de estanqueidad entre aros interiores de

un rodamiento que se presenta aporta la ventaja de sustituir los cierres y aros metálicos, actualmente utilizados, por una junta de estanqueidad, constituida de forma cilíndrica de superficie lisa, tanto en su diámetro exterior como en el interior, de sección asimétrica, destinada para sellar la unión entre los aros derecho e izquierdo de un rodamiento de forma axial y radial, evitando la entrada de elementos contaminantes al rodamiento.

Otra ventaja importante como consecuencia de la anterior es que la junta de estanqueidad se registra en unos alojamientos mecanizados en los extremos de los correspondientes aros interiores.

Como ventaja importante es que para realizar el mecanizado sobre los extremos de los correspondientes aros interiores, se ha previsto un aumento del espesor en sus paredes interiores para que el alojamiento de la junta de estanqueidad quede perfectamente fijado y definido.

Y por último como ventaja importante añadir que la junta de estanqueidad queda registrada en los alojamientos de los aros interiores del rodamiento, para que al comprimirse los mismos no haya problemas que puedan provocar que la junta de estanqueidad tome holguras, asegurando la efectividad del sellado.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, en el plano anexo se ha representado una realización práctica preferencial de la misma. En dicho plano:

La figura -1- muestra en planta y sección, detalles constructivos de la junta de estanqueidad.

La figura -2- muestra una vista en sección de un rodamiento con la junta de estanqueidad entre aros interiores, realizando el sellado del mismo.

La figura -3- muestra en sección un detalle de montaje de la junta de estanqueidad.

La figura -4- muestra un detalle constructivo de los mecanizados realizados en los extremos de los correspondientes aros interiores derecho e izquierdo.

La junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento que se presenta, está constituida de forma cilíndrica de superficie lisa, tanto en su diámetro exterior como en el interior, de sección asimétrica, conformada por una zona rectangular (2), correspondiente al diámetro exterior y una zona troncocónica (3), correspondiente al diámetro interior, sobresaliendo por un lado una prolongación (2A) de la zona rectangular (2), correspondiente al diámetro exterior, sobresaliendo por el lado opuesto el extremo angular (3A) del tronco de cono (3), correspondiente al diámetro interior, destinada para sellar la unión entre los aros interiores (4) correspondiente al lado derecho y (5) correspondiente al lado izquierdo de un rodamiento (6) de forma axial y radial.

La junta de estanqueidad (1), se registra circularmente en un alojamiento (7) mecanizado en el extremo del aro interior izquierdo (4), conformado por un ángulo aproximado de 60°.

La junta de estanqueidad (1), se registra circularmente en un alojamiento (8) mecanizado en el extremo del aro interior derecho (5), conformado por un ángulo aproximado de 60° dotado de una prolongación recta (9) hasta su extremo libre.

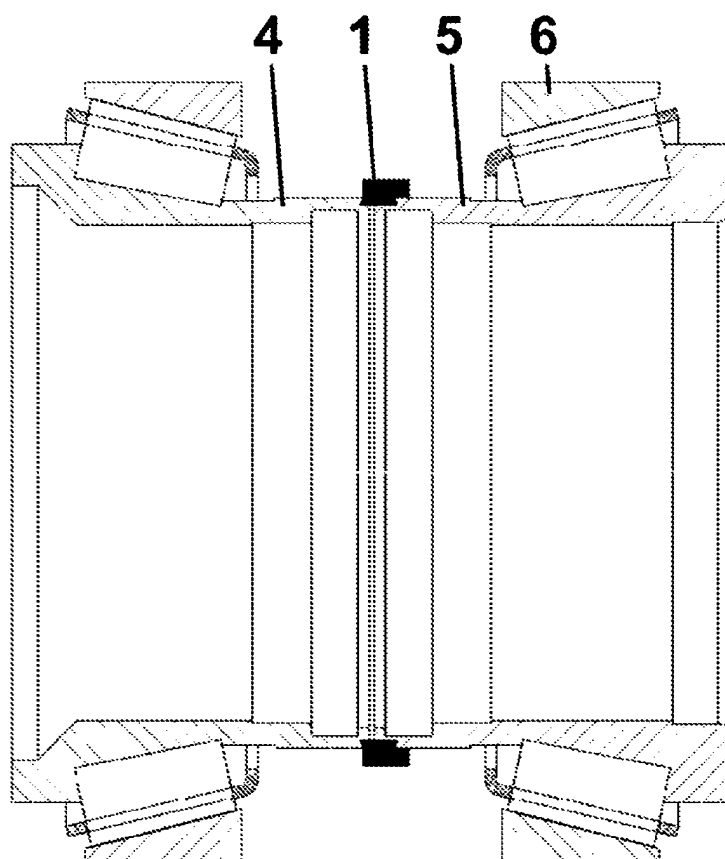
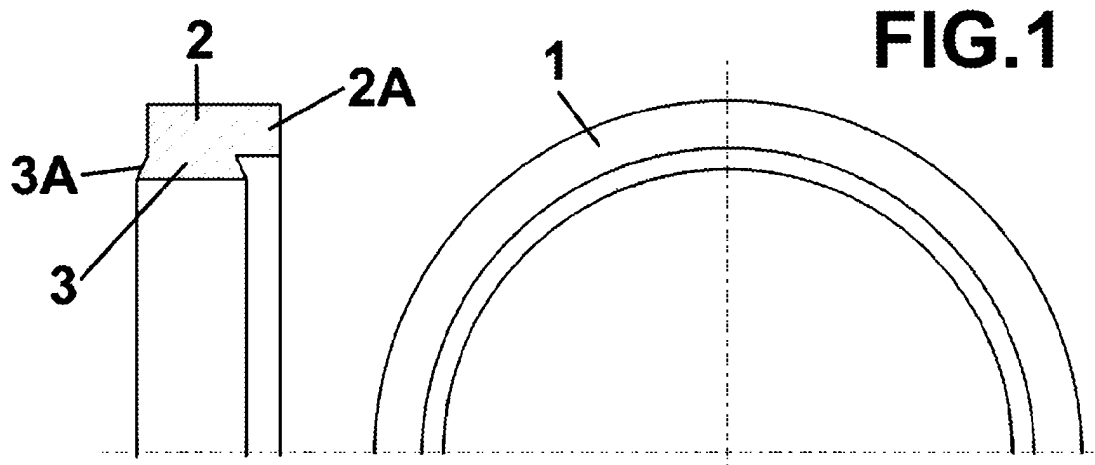
## REIVINDICACIONES

1. Junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento, **caracterizada** por estar constituida de forma cilíndrica de superficie lisa, tanto en su diámetro exterior como en el interior, de sección asimétrica, conformada por una zona rectangular (2), correspondiente al diámetro exterior y una zona troncocónica (3), correspondiente al diámetro interior, sobresaliendo por un lado una prolongación (2A) de la zona rectangular (2), correspondiente al diámetro exterior, sobresaliendo por el lado opuesto el extremo angular (3A) del tronco de cono (3), correspondiente al diámetro interior, destinada para sellar la unión entre los aros interiores (4) izquierdo y (5) derecho, de un ro-

damiento (6) de forma axial y radial.

2. Junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento, según la anterior reivindicación, **caracterizada** porque la junta de estanqueidad (1), se registra circularmente en un alojamiento (7) mecanizado en el extremo del aro interior izquierdo (4), conformado por un ángulo aproximado de 60°.

3. Junta de estanqueidad entre aros interiores de un rodamiento, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizada** porque la junta de estanqueidad (1), se registra circularmente en un alojamiento (8) mecanizado en el extremo del aro interior derecho (5), conformado por un ángulo aproximado de 60° dotado de una prolongación recta (9) hasta su extremo libre.



**FIG.2**

