



250241

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un PRIMER CERTIFICADO DE ADICION por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN
EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL nº 242.051, para "RODAMIENTO
DE AGUJAS CON JAULA"

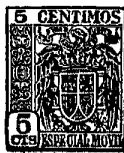
a favor de INDUSTRIEMERK SCHAEFFLER OHG, Entidad alemana, re-
sidente en Herzogenaurach bei Nürnberg (Alemania).

INVENTOR: Georg Schaeffler, de nacionalidad alemana.

PRIORIDAD: solicitud de Patente alemana nº I 15 197 XII/47b del
6 de agosto de 1958.

(.)

250241



58 AGO

5.-

La Patente principal protege un rodamiento de agujas con jaula, el cual se compone de un casquillo de rodadura moldeado sin arranque de viruta, con bordes conformados adicionalmente, y de una jaula de collares en sí ya conocida, de preferencia de plástico, y que está dotado de agujas, cuyos extremos pueden rodar axialmente por un lado contra el borde endurecido conformado adicionalmente del casquillo de rodadura, y por el otro lado, contra la parte frontal de la bolsa de la jaula.

10.-

Perfeccionando el rodamiento de agujas con jaula según la patente principal, se sugiere según el invento moldear los dos bordes del casquillo de rodadura antes del endurecimiento de dicho casquillo, y separar radialmente, al menos por un lugar, el aro frontal de la jaula de collares.

15.-

Se ha comprobado que es técnicamente ventajoso moldear los dos bordes del casquillo de rodadura antes del tratamiento de endurecimiento. De esta manera, el casquillo de rodadura en cuestión puede ser moldeado en cualquier estado final deseado, sin interrupción de la técnica de estirado, y el endurecimiento de dicho casquillo puede llevarse a cabo sin interrupción del proceso de endurecimiento puesto que el casquillo, una vez debidamente conformado, puede ser usado y endurecido en su totalidad. Por lo mismo, es ya innecesario el endurecimiento parcial necesario hasta ahora.

20.-

25.-

Para poder llevar a cabo esta fabricación técnicamente ventajosa del casquillo de rodadura es necesario separar radialmente, al menos por un lugar, el anillo frontal de la jaula de collares. De este modo, la incorporación de la mencionada jaula de collares entre los dos bordes del casquillo de rodadura puede hacerse ya sin ninguna dificultad.

30.-

La separación radial del aro frontal de la jaula de collares por un lugar es también de particular importancia para la confec-



250241 -8

ción a costo reducido de la referida jaula de collares a base de materiales inyectables, de preferencia de material plástico, ya que debido a la separación radial del citado aro frontal de la jaula de collares se pueden emplear herramientas sin corredera. La jaula ranurada de collares puede desprenderse fácilmente del molde.

5.-

La ventaja del casquillo de rodadura moldeado sin arranque de viruta, con bordes conformados antes del endurecimiento de pone también de manifiesto cuando en lugar de una jaula de collares se emplea una jaula de ventanilla, en cuyo caso la misma tiene que estar también separada radialmente al menos por un lugar.

10.-

En los adjuntos dibujos se representa a título de ejemplo un rodamiento de agujas con jaula de collares concebido de acuerdo con el invento. En ellos muestra:

15.-

Fig. 1, una forma de ejecución de un rodamiento de agujas con jaula de collares, en sección longitudinal por la línea I-I de la Fig. 2.

Fig. 2, el mismo rodamiento, en sección transversal.

Fig. 3, una forma de ejecución modificada del rodamiento de agujas, en sección longitudinal.

20.-

Fig. 4, otra forma de ejecución del rodamiento de agujas con jaula de collares, en sección transversal parcial.

Fig. 5, el rodamiento de agujas según Fig. 4, en sección longitudinal por la línea V-V de la Fig. 4.

25.-

En la forma de ejecución del rodamiento de agujas con jaula de collares según Figs. 1 y 2, el 1 representa el casquillo de rodadura moldeado sin arranque de viruta, la cual es provista de los dos bordes 2, 3 debidamente conformados antes del endurecimiento del referido casquillo de rodadura.

30.-

Dentro del casquillo de rodadura va metida la jaula de collares 4. Las agujas 6, introducidas entre los respectivos nervios 5

250241

- 8 AGO 1954



de la jaula en cuestión, están sostenidas en sentido radial por el hecho de que las caras laterales de limitación de los nervios 5 están conformados con arreglo a la camisa envolvente de las agujas.

5.- Para poder introducir la jaula de collares en el casquillo de rodadura con los dos bordes debidamente conformados, la citada jaula 4 está provista, según se aprecia particularmente en la Fig. 2, de una junta de separación radial 7, la cual se extiende a través del arco frontal de la jaula de collar y de un nervio 5 de la misma.

10.- En la forma de ejecución según Fig. 3, se ha previsto nuevamente un casquillo de rodadura 8 con bordes 9, 10 debidamente conformados antes del endurecimiento del casquillo de rodadura. En este casquillo existe de nuevo una jaula de collares 11, en donde, lo mismo que en la forma de ejecución según Figs. 1 y 2, van metidas agujas 12 entre los nervios. En esta forma de ejecución, la junta de separación radial 13 va situada solamente en el arco frontal de la jaula de collares.

15.- En la forma de ejecución según Figs. 4 y 5, el 14 es el casquillo de rodadura dotado de bordes 15 y 16 conformados antes del endurecimiento. Aquí, en el casquillo de rodadura 14 existe también una jaula de collares 17 que sostiene las agujas 19 entre los nervios 18. En esta forma de ejecución, la anchura de la junta de separación 20 está concebida atendiéndose a una bolsa de la jaula, por lo que la aguja 21 situada en esta bolsa puede extenderse hasta llegar a la junta de separación del arco frontal de la jaula.

20.- En la ejecución según las Figs. 6 y 7 el rodamiento de agujas con jaula de ventanilla, 22 es el casquillo de rodadura, formado sin arranque de viruta, cuyo casquillo está provisto de bordes laterales 23 y 24 constituidos con anterioridad al temple. La jaula de ventanilla 23 está colocada dentro del casquillo 25. Entre los diferentes puntos 25 de la jaula de ventanilla se colocan las agujas que pueden mantener-

30.-

250241

- 8 AG



se en dirección radial debido a que la forma de los planos limitativos laterales de los puentes corresponden a la cubierta de agujas.

5.- Para poder colocar la jaula 25 en el casquillo 22 con sus dos bordes laterales, dicha jaula, conforme se ve en la fig. 6 está provista de una junta separadora radial la cual pasa por los anillos frontales de la jaula de ventanilla y por un puente de dicha jaula.

10.- Hecha la descripción que antecede hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos anteriores, y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen: el Primer Certificado de Adición que se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

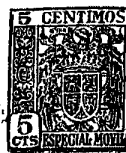
15.- 1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente núm. 242.051 para "Rodamiento de agujas con jaula", caracterizadas porque el rodamiento se compone de preferencia de materiales inyectables, por ejemplo de plástico, con un casquillo de rodadura moldeado sin arranque de viruta, con bordes debidamente conformados así como con agujas, cuyos extremos pueden rodar axialmente por un lado contra el borde endurecido, moldeado, del casquillo de rodadura, y por el otro lado, contra el frente de la bolsa de la jaula, y porque los dos bordes del casquillo de rodadura, y el aro frontal de la jaula de collares está separado radialmente, al menos por un lugar.

20.- 2. Mejoras según reivindicación 1, caracterizadas porque la jaula de separación radial se extiende por el aro frontal de la jaula de collar.

25.- 3. Mejoras según reivindicación 1, caracterizadas porque la junta de separación radial se extiende por el aro frontal y por un nervio de la jaula de collares.

30.- 4. Mejoras según reivindicación 1, caracterizadas porque la

25024 1



anchura de la junta de separación radial corresponde a una bolsa de la jaula, y la aguja de esta bolsa se extiende por la junta de separación del aro frontal de la jaula.

5.- 5. Mejoras según reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque en lugar de una jaula de collares, se emplea una jaula de ventana separada radialmente al menos por un lugar.

10.- 6. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Certificado de Adición que se solicita: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 242.051 para "Rodamiento de agujas con jaula".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina, por una sola cara, y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 de junio de 1959

ALFONSO UNGRIA

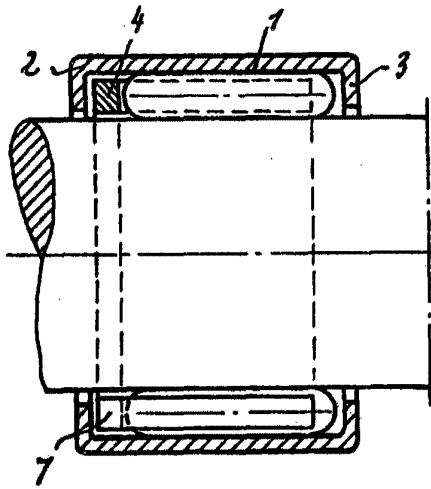
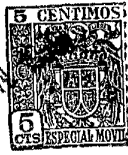


Fig. 1



DEP. 10

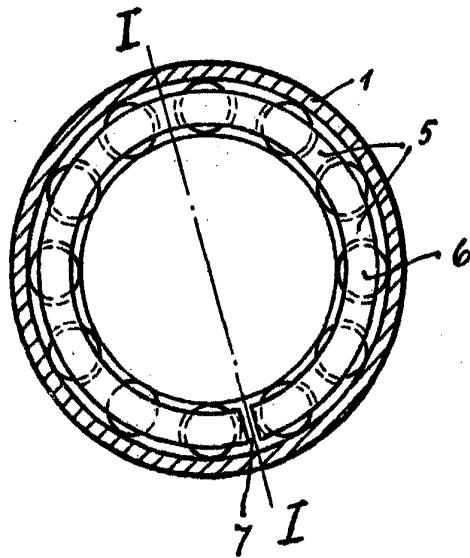


Fig. 2

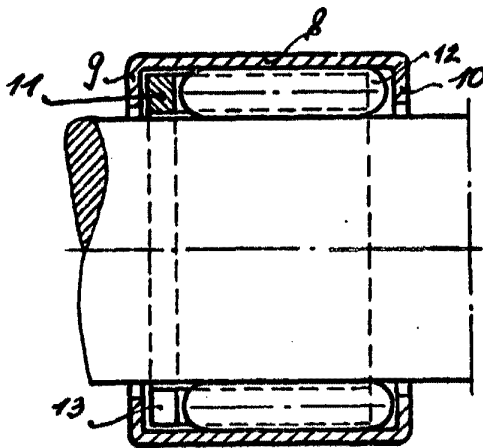


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

MADRID, 19 DE junio DE 1959

ALFONSO UNGRÍA

Alfonso Ungria

250244

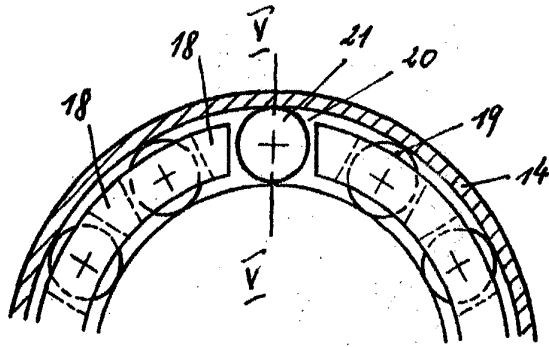


Fig. 4

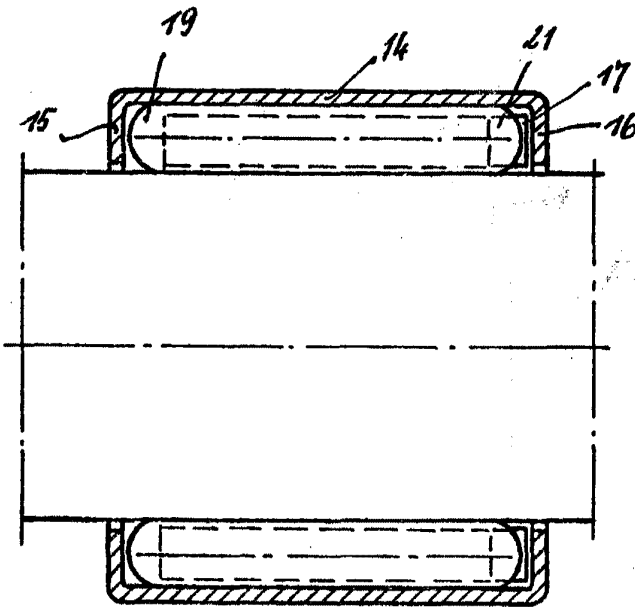


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE junio DE 1959
ALFONSO UNGRÍA