

PATENTE DE INVENCION

AP 1150 Sp.

298133

30



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en rodamientos de rodillos"

Solicitante: INDUSTRIEWERK SCHAEFLER OHG, entidad alemana, residente
en 8522 Herzogenaurach, Nürnberg, Alemania.

- Esta innovación se refiere a una jaula compuesta de material sintético para cuerpos de rodamiento en la cual los nervios, que recogen entre sí los cuerpos de rodamiento, están unidos entre sí, en los extremos, por anillos frontales, que en su
- 5.

298133



- extensión radial son la mitad del ancho de los nervios, y de los cuales uno abarca desde el diámetro interior de la jaula hasta el centro de la sección del nervio y el otro desde el centro de la sección del nervio hasta el diámetro exterior de la jaula. Estas jaulas conocidas tienen la ventaja de que se pueden fabricar con ayuda de un molde de inyección relativamente sencillo que se compone simplemente de dos piezas axialmente desplazables una contra la otra. Tales moldes de inyección están desarrollados de manera que las partes del molde que se encuentran entre los nervios de la jaula y que forman las llamadas bolsas para la recepción de los cuerpos de rodamiento, están formadas por partes de ambas mitades del molde que se pueden empujar una por encima de la otra y cuya unión transcurre por toda la longitud de los nervios de la jaula. Esto tiene la desventaja de que con una muy ligera desviación entre sí de las dos mitades del molde se pueden formar aristas agudas en los nervios de la jaula que resultan especialmente molestas porque se presentan en las superficies de los nervios que durante el servicio entran en contacto con los cuerpos de rodamiento. Pero también es posible que, si bien las dos mitades del molde no se desplazan entre sí, muestren en la unión una cierta holgura, con lo que existe el peligro de que al inyectar el material sintético penetre este entre la unión. Este fenómeno se aprecia muy frecuentemente en la fabricación de piezas de material sintético. Resulta especialmente desventajoso debido a que en la pieza terminada se forman
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.



298133

- salientes en forma de cuerpos ~~certos~~, en forma de piel, que después se han de retirar de manera poco conveniente e incómoda. En la fabricación de jaulas de material sintético repercute esto en forma especialmente desfavorable debido a que las superficies en las cuales se pueden formar estos salientes tienen una distancia muy reducida entre sí, de manera que la eliminación de estos salientes solo sería posible con grande dificultades.
- 5.
10. Para evitar estas desventaja se propone con la presente el equipar los nervios en sus superficies dirigidas una hacia la otra, a lo largo de las rectas paralelas al eje, que unen el borde exterior de uno de los anillos y el borde interior del otro
15. de los anillos frontales, es decir, a lo largo de la unión de las dos mitades del molde, con escotes en forma de ranura. Aplicando tales ranuras en este lugar se desplazan hacia atrás en la jaula terminada las partes que entran en contacto con la unión de las dos
20. mitades del molde en relación con las superficies del nervio que durante el servicio entran en contacto con los cuerpos de rodamiento. Aún cuando durante el proceso de fabricación existiese un ligero desplazamiento entre si de las dos mitades del molde, o también cuando
25. al inyectar la jaula entraran reducidas cantidades de material en la unión, en la jaula terminada no se forma salientes que durante el servicio pudieran entrar en contacto con los cuerpos de rodamiento. La innovación es de importancia especial debido a que con toda seguridad queda eliminada una mecanización ulterior de la
- 30.

298133



jaula después del proceso de inyección.

En el dibujo se ha representado un ejemplo de ejecución de la innovación descrita. Muestran:

5. Fig. 1 la parte de una jaula según la presente innovación en perspectiva y

Fig. 2 una parte de una de estas jaulas en corte transversal.

10. La jaula se compone de los nervios 1, que en sus dos extremos están unidos entre sí por anillos frontales 2 y 3. El anillo frontal 2 abarca aquí desde el diámetro interior de la jaula hasta el centro de la sección de los nervios 1, mientras que el anillo frontal 3 abarca desde el centro de la sección de los nervios hasta el diámetro exterior de la jaula. Las superficies dirigidas una hacia la otra 4 de los nervios de la jaula 1 pueden, como se aprecia de la Fig. 2,

15. estar perfilados de acuerdo con la superficie envolvente de los cuerpos de rodamiento a colocar después entre ellos. A lo largo de las rectas que unen el borde exterior 5 del anillo frontal 2 con el borde interior 6 del anillo frontal 3 están provistos los nervios de la jaula con ranuras, 7. Estas ranuras pueden mostrar una forma de sección arbitraria. Sin embargo es conveniente prestar atención a que no formen una arista aguda con las superficies 4.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de

30.



- detalle en cuanto no alteren su principio fundamental .
También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 30 de marzo de 1963, nº J 11473/47b Gbm, acogien-
5. dose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en rodamientos de rodillos";
10. caracterizándose por lo siguiente:
- 1º.- Perfeccionamientos en rodamientos de rodillos, especialmente referidos a jaulas para los mismos compuestas de material sintético, en las cuales los nervios, que recogen entre sí los cuerpos de
15. rodamiento, están unidos entre si en los extremos por anillos frontales que, en su extensión radial, son la mitad del ancho de los nervios y de los cuales uno abarca desde el diámetro interior de las jaulas hasta el centro de la sección del nervio y el otro desde el
20. centro de la sección del nervio hasta el diámetro exterior de la jaulas, caracterizados porque los nervios, en sus superficies dirigidas una hacia la otra, y a lo largo de las rectas paralelas al eje, que unen el borde exterior de uno de los anillos con el borde
25. interior del otro de los anillos, muestran escotes en forma de ranura.
- 2º.- Perfeccionamientos en rodamientos de rodillos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.
30. Esta memoria consta de cinco hojas escritas

- 6 -



298133

a máquina por una sola cara.

Madrid,

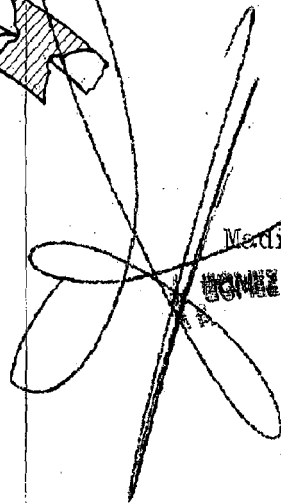
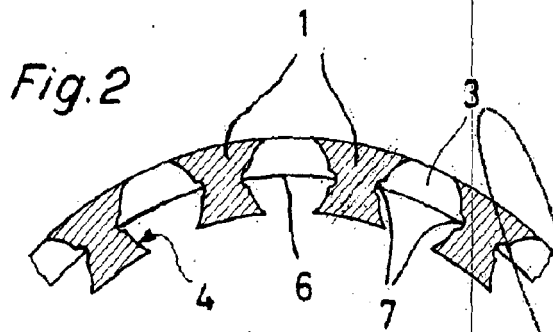
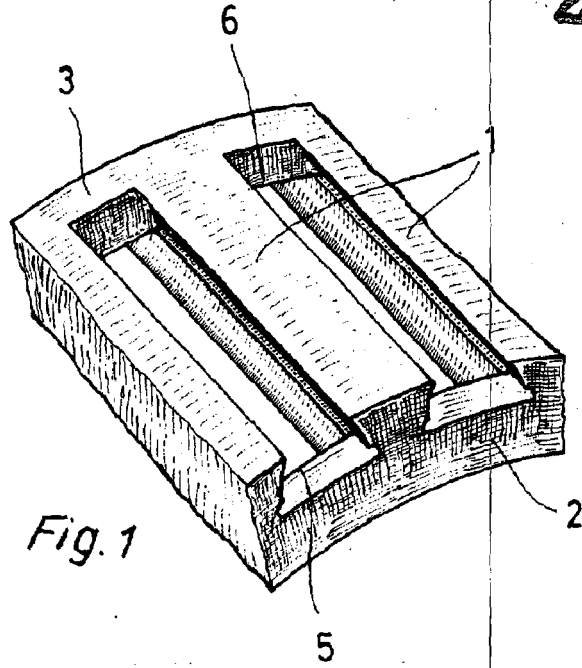
30 MAR. 1964

INDUSTRIEWERK SCHAEFLER OHG.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
P.A.

ESCALA VARIABLE

298133



30 MAR 1

Madrid,
HOMER ACEBO Y MODI