

302949



PATENTE DE INVENCION

AP 1164.

302949

*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"Perfeccionamientos en cojinetes de rodamiento"

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

=====

5. En una patente anterior del mismo solicitante se describía un cojinete de rodamiento compuesto de parte superior y parte inferior con cierre a ambos lados, especialmente a un cojinete de agujas para dos cilindros inferiores de manua-



res en máquina de hilar y en cual la parte inferior está provista de una vía de rodadura para los cuerpos en rodamiento, mientras que la parte superior desmontable sirve para cubrir y guiar los cuerpos de rodadura. De acuerdo con ésta patente, la parte inferior posee una sección en forma de U y sus dos brazos sirven para guiar y sujetar la parte superior de manera que se pueda soltar.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Según la citada patente, las superficies interiores de los brazos de la parte inferior en forma de U y las superficies exteriores de uno de éstos cojinetes, están provistos de ranuras o gargantas una enfrente de la otra, en las que desde los lados frontales de los brazos de la parte inferior en forma de U se colocan grapas para enclavar la parte superior con la parte inferior en forma de U, y de ésta manera producir una unión sólida, pero que se pueda soltar, entre las partes superior é inferior. Tales cojinetes de los cilindros inferiores están en el servicio práctico en una hilandería sometidos a un fuerte ensuciamiento por las partículas de fibras y similares. Es inevitable una limpieza en ciertos períodos de tiempo y exige, con el gran número de cojinetes de cilindros inferiores existentes en una máquina así un gasto considerable. Se ha demostrado ahora que la clase de sujeción con grapas exige para el soltado y montaje de la parte superior molestas manipulaciones que dificultan el entretenimiento. Aquí sucede frecuentemente que esas tapas se pierden. Por la adquisición de -

302949



nuevas grapas se aumente el tiempo de parada de la máquina más allá del mero tiempo de entrenamiento y por lo tanto se encarecen los costes de mantenimiento.

5. Ya se propuso la solución de sujetar la parte superior en los brazos de la parte inferior sin las grapas adicionales ó similares. En ésta proposición es sin embargo necesario, antes de retirar la parte superior, de desplazar en dirección axial todas las empaquetaduras ó por lo menos doblarlas algo hacia un lado. Esta clase de desmontaje ofrece dificultades debido a que las piezas que se encuentran directamente al lado del cojinete de los cilindros inferiores no permiten sin más un desplazamiento hacia un lado de la empaquetadura.
10. Además hay que añadir que, al desplazar la empaquetadura hacia un lado, ésta se puede dañar no cumpliendo entonces éstas con su cometido.

15. Para eliminar éstas desventajas propone la invención sujetar la parte superior sin medios auxiliares adicionales independientes de la parte superior ó inferior en la parte inferior. Al mismo tiempo están las piezas del cojinete desarrolladas de manera que sea posible desmontar la parte superior sin que primeramente sea necesario retirar las empaquetaduras no fabricadas en una sola pieza con ella.

20. De acuerdo con la presente invención esto se logra porque la parte superior está sujeta bajo unión de fuerza en la parte inferior mediante
- 25.
- 30.



8 AGO. 1941

miembros elásticos intermedios sujetos en la parte superior é inferior.

5. Pero también es posible que la parte superior fabricada de material elásticamente deformable posea salientes, por ejemplo en forma de cola de milano, que encajan como automáticas en los escotes correspondientemente formados de los brazos de la parte inferior.

10. Pero también puede ser que la parte superior posea escotes en los que puedan engranar también como automáticos los salientes que las empaquetaduras laterales de manera que la parte superior se pueda retirar sin necesidad que quitar las empaquetaduras. En éste caso tienen las empaquetaduras 15. ulteriores salientes que engranan en escotes en la parte inferior y de ésta manera se sujetan en ella.

Estas clases de uniones no son en sí adecuadas para recibir fuerzas mayores que actuen en dirección de la parte superior. En el alojamiento 20. de los cilindros inferiores de manuales en las máquinas de hilar sin embargo no se presentan, ó sólo muy reducidas, fuerzas en dirección hacia la parte superior de manera que las clases de unión arriba mencionadas se pueden emplear ventajosamente aquí.

25. En el dibujo se representa la invención en forma de ejemplos.

Muestran:

Figura 1 una vista lateral de un cojinetes de cilindro inferior, que en parte se muestra 30. en corte longitudinal.



Figura 2, una vista frontal del cojinete.

Figura 3, una sección a través del cojinete con otra posibilidad de sujetar de la parte superior.

5. Figura 4, a la izquierda una vista lateral de un cojinete con otra posibilidad de sujeción, a la derecha un corte longitudinal a través del mismo cojinete.

10. Figura 5, a la vista una vista frontal y a la derecha un corte según la línea V-V de la figura 4.

El cojinete representado en las figuras 1 y 2 compone de una parte inferior 1 desarrollada en forma de U y de una parte superior 2 desmontable fabricada preferentemente de material sintético transparente. La parte inferior está provista en la zona curvada interiormente con una vía de rodadura para los cuerpos de rodamientos 3, sobre la que ruedan las agujas 4 que giran en la jaula dividida 5.

15. La parte superior 2 cubre la jaula de las agujas. La hermetización del cojinete se efectúa en ambos lados frontales por los anillos de empaquetaduras 6 fabricados de material elástico y que están adaptados a la forma de sección del cojinete. Su fijación axial se efectúa por un saliente 7 dispuesto arriba en los anillos de empaquetadura y que encaja en un escote 8 rebajado de la parte superior 2. Los anillos de empaquetadura 6 están divididos en su extremo superior por un corte 9. Por el solapado axial de los anillos de la empaquetadura 6 de la

20.

25.

30.

302949



302240

parte superior se evita se abran una de las dos partes 12, 13 separadas por el corte 9 de los anillos de empaquetadura 6. La parte superior 2 posee en las dos superficies, que trabajan junto con los brazos de la parte inferior en forma de U, un saliente 10 en forma de cola de milano que puede encajar en los escotes 11 correspondientemente formados en la parte inferior como si fuesen automáticos.

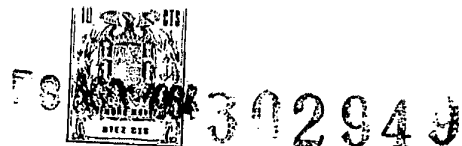
Figura 3 muestra otra posibilidad para la sujeción de la parte superior 2 en la parte inferior 1. Bien en la parte superior ó inferior se ha sujetado miembros intermedios elásticos 14. Estos ejercen entre la parte superior y los brazos de la parte inferior una tensión previa que produce una unión bajo fuerza, pero sencilla y soltable entre la parte superior é inferior.

Otra solución muy conveniente para el cometido de sujetar la parte superior en la parte inferior, sin que sea necesario retirar las empaquetaduras, está mostrada en las figuras 4 y 5. Aquí se han provisto las dos empaquetaduras laterales 6 en su borde dirigido hacia la parte superior 2 con salientes 15 que encajan en la forma de automáticos en escotes correspondientes formados 16 de la parte superior. Los brazos de la parte inferior 1 poseen en las superficies frontales dirigidas hacia las empaquetaduras unos escotes 17 que encajan en salientes 18 de las empaquetaduras. De ésta manera se fija la posición exacta de las empaquetaduras también en dirección vertical.

N O T A



- 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 detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Alemania con fecha 10 de Agosto de 1.963 bajo el número J 24.227 VIIa/76c, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita la Patente de Invención por 20 años en España sobre "Perfeccionamientos en cojinetes de rodamiento"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en cojinetes de rodamiento compuestos de parte superior y de parte inferior con cierre por ambos lados, especialmente cojinetes de agujas para cilindros inferiores en manuales de máquinas de hilar, en los que la parte inferior está desarrollada en forma de U ó por lo menos está provista de un escote en forma de U y que posee una vía de rodadura para los cuerpos de rodadura, sirviendo los dos brazos de la parte inferior para la guía y sujeción desmontable de la parte superior que cubre los cuerpos de rodadura, caracterizados porque la parte superior sujeta las empaquetaduras ranuradas, no fabricadas en una sola pieza con ella, en forma conocida, en dirección --
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



axial, por solapado y sin medios auxiliares adicionales separados de la parte superior ó de la parte inferior, de tal manera en la parte inferior, que se puede desmontar sin retirar las empaquetaduras.

5. 2ª.- Perfeccionamientos en cojinetes de rodamiento según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la parte superior está sujeta con fuerza entre los brazos de la parte inferior por lo menos por un miembro intermedio elástico sujeta -  
10. tado en la parte superior ó inferior.

3ª.- Perfeccionamientos en cojinetes de rodamiento según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la parte superior compuesta de material elásticamente deformable posee salientes que en -  
15. granen en forma de automáticos en los escotes - de los brazos de la parte inferior.

4ª.- Perfeccionamientos en cojinetes de rodamiento; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.  
20.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 8 Agosto 1964

25. INDUSTRIEWERK SCHAEFFLER OHG.



ESCALA VARIABLE

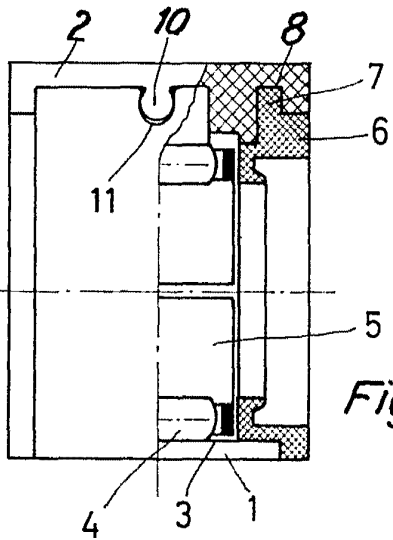


Fig. 1

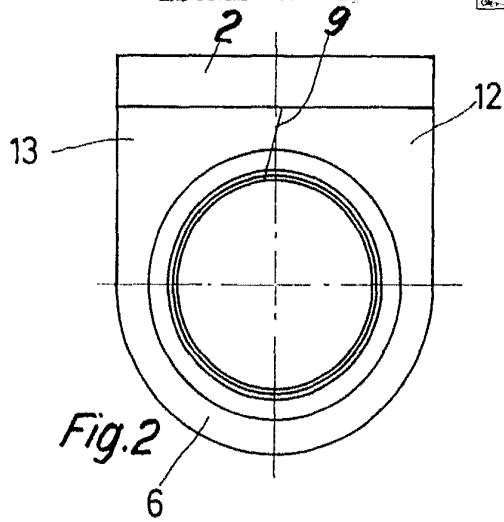


Fig. 2

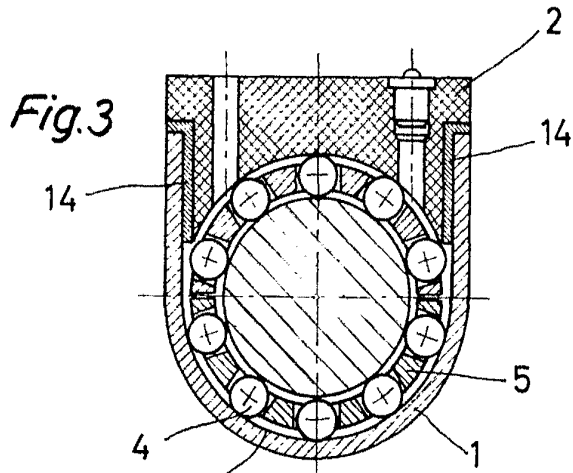


Fig. 3

302949

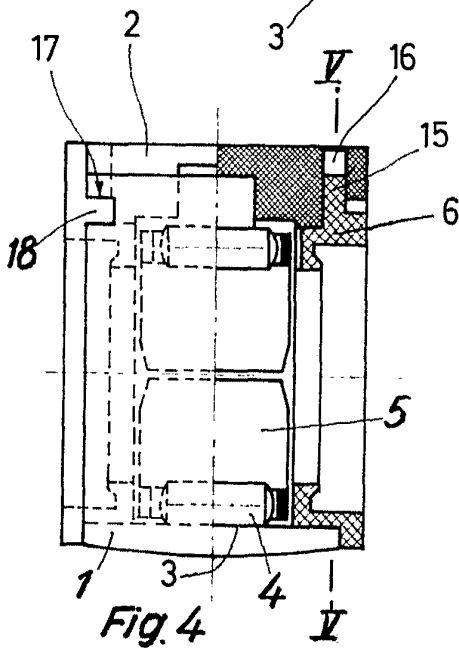


Fig. 4

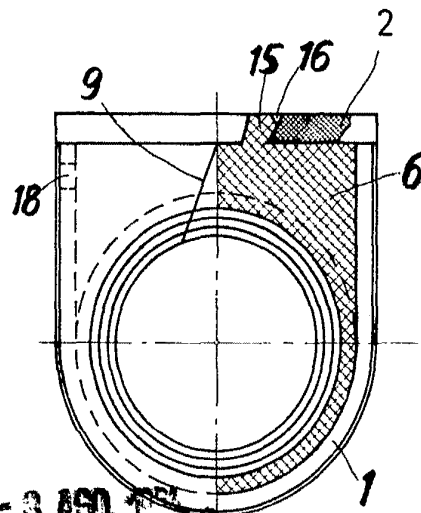


Fig. 5

Madrid, *[illegible]*