

207128
F. e. 24-5-1976
FIGC



207128

(Procede de la Patente de Invención
núm. 392.418)

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

- MODELO DE UTILIDAD -

Solicitante: S K F COMPAGNIE D'APPLICATIONS MECANQUES

Domicilio : 1 Avenue Newton, 92 CLAMART, Francia

Enunciado : "COJINETE DE RODILLOS CILINDRICOS O DE AGUJAS DE
PROYECCION OBLICUA"

Prioridad: de la solicitud de patente francesa nº 7023017
del 22 de Junio de 1.970.



El invento se refiere a los cojinetes de rodillos cilíndricos o de agujas de contacto oblicuo.

5 Sabido es que estos cojinetes comprenden por lo común en el manguito interior, además de la guía de deslizamiento cónica, dos rebordes de apoyo situados cada uno en un extremo, estando destinados estos rebordes de apoyo a asegurar la conducción en ambos sentidos de los rodillos y, además, a retener la caja y los rodillos solidarios del manguito interior. El trabajo mecánico de estos rebordes de apoyo y sobre todo de la superficie de deslizamiento cónica situada hacia atrás con respecto a dichos rebordes de apoyo constituye una dificultad y contribuye a aumentar el precio y el volumen del conjunto del cojinete.

10

El objeto del invento es suprimir estos inconvenientes simplificando el trabajo mecánico del cojinete, en particular de su manguito interior, y reduciendo su volumen.

15

El invento consiste en realizar un manguito interior de cojinete limitado exteriormente por la superficie troncocónica de deslizamiento y terminado por simples superficies planas de extremo, y en utilizar una caja de cojinete que asegura la separación y la conducción de los rodillos por medio de simples ventanas que actúan más allá del eje de cada uno de los rodillos, comprendiendo esta caja dos bridas dirigidas hacia el centro y que se apoyan cada una respectivamente sobre una de las superficies de extremo del manguito interior.

20

Para hacer comprender mejor el objeto del invento, se describe ahora, a título de ilustración y sin ningún carácter limitativo, una forma de realización tomada como ejemplo y representada en el plano anexo, en el cual:

25

la fig. 1 es una semi-sección axial del conjunto del cojinete;

30



207198

la fig. 2 es una vista correspondiente en el caso de una variante de realización;

la fig. 3 es igualmente una semi-sección axial de un cojinete de agujas;

5 la fig. 4 es una semi-sección axial de una variante de realización con caja de materia plástica.

10 Como puede verse en la fig. 1, el manguito interior 1 del cojinete según el invento se halla limitado exteriormente por una superficie troncocónica de deslizamiento 2 cuyo ancho es a penas superior al largo de los rodillos 3. Este manguito interior de cojinete 1 está desprovisto de cualquier reborde de apoyo y se encuentra simplemente limitado en los dos lados por superficies planas de extremo 4 y 5 que se unen con el mandrilado central 6 del manguito por medio de órganos correspondientes. La caja de cojinete 7, por ejemplo de chapa, comprende ventanas rectangulares 8 cuya longitud corresponde al largo de un rodillo 3, con un ligero juego, y cuyo ancho es inferior al diámetro del rodillo 3, estando situada esta ventana más allá del eje de este rodillo de una manera conocida. De esta forma, los rodillos 3 no pueden escaparse hacia el exterior con respecto a la caja.

20
25

La caja 7 comprende además dos bridas 9 y 10 plegadas hacia el interior, como se representa en la fig. 1, y que vienen a apoyarse por su extremo respectivamente sobre las superficies terminales de extremo 4 y 5 del manguito interior 1. Esta caja asegura de este modo la conducción de los rodillos.

30 Para efectuar el montaje, la brida 10 situada al lado de la base grande del cono puede no plegarse más que parcialmente, según se representa en trazos discontinuos en la fig. 1. Tras la colocación en posición de los rodillos en las ventanas 8 y la introducción del manguito interior de cojinete 1, se dobla el bor-

207128



de 10 a presión o por rechace contra la superficie 5 del manguito 1.

5

A título de variante, como se muestra en la fig. 2, la brida 10 puede estar provista de escotaduras para delimitar cierto número de dientes 11 que se doblan simplemente, después del montaje, contra la superficie 5, como anteriormente. También es posible fabricar la caja con los bordes 9 y 10 en su posición definitiva y realizar el montaje por deformación elástica de la misma. En este caso, la caja 7 puede fabricarse preferentemente de materia plástica moldeada, por ejemplo de poliamidas inyectadas, reemplazando las ventanas 8 por alojamientos cilíndricos cóncavos 8a en los cuales encajan elásticamente los rodillos 3.

10

El manguito de cojinete exterior 12 se halla limitado interiormente por una superficie de deslizamiento cónica 13, de forma habitual, y en sus extremos correspondientes por superficies planas 14 y 15.

15

Se observa así que el conjunto del cojinete es en extremo fácil de fabricar, rectificar, controlar y montar y, por otra parte, es de un volumen mucho menor que un cojinete de rodillos ordinarios de proyección oblicua con conducción sobre bordes de apoyo.

20

El invento se aplica igualmente a los cojinetes de agujas 16, según se representa en la fig. 3.

25

Debe quedar bien entendido que la forma de realización anteriormente descrita y sus variantes no presentan ningún carácter limitativo y podrán recibir cualesquiera modificaciones deseables sin por ello apartarse del marco del invento.

30

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

20712e



1971

REIVINDICACIONES

5

1. Cojinete de rodillos cilindricos o de agujas de proyección oblicua, caracterizado por el hecho de que su manguito interior así como su manguito exterior correspondientes comprenden una superficie troncocónica de deslizamiento terminada en cada lado por una superficie de extremo, y que la caja respectiva, que mantiene los órganos de deslizamiento por medio de ventanas que se extienden más allá de su eje, comprende en cada lado una brida dirigida hacia el centro y que se apoya sobre la superficie de extremo correspondiente del manguito interior.

10

15

2. Cojinete según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que una de las bridas comprende una serie de escotaduras que delimitan cierto número de dientes cuyos extremos vienen a apoyarse sobre la superficie de extremo correspondiente del manguito interior.

20

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: COJINETE DE RODILLOS CILINDRICOS O DE AGUJAS DE PROYECCION OBLICUA.

25

Todo ello conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

30

Madrid 18 Junio 1971
BERNARDO UNGRIA
P.P.

207128



FIG.1

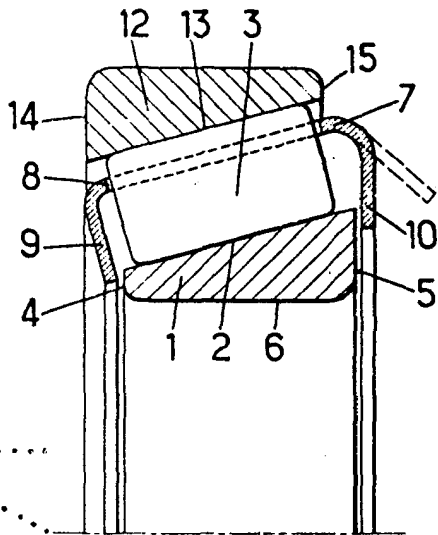


FIG.2

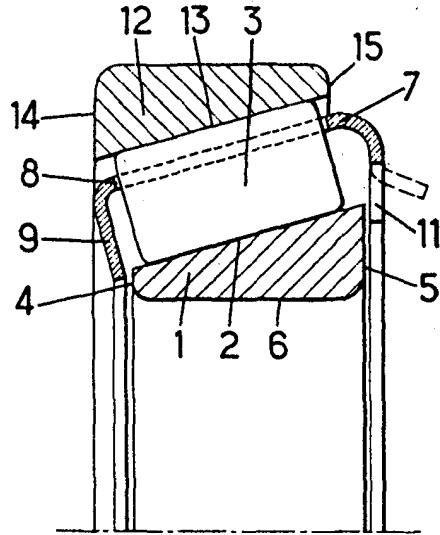


FIG.3

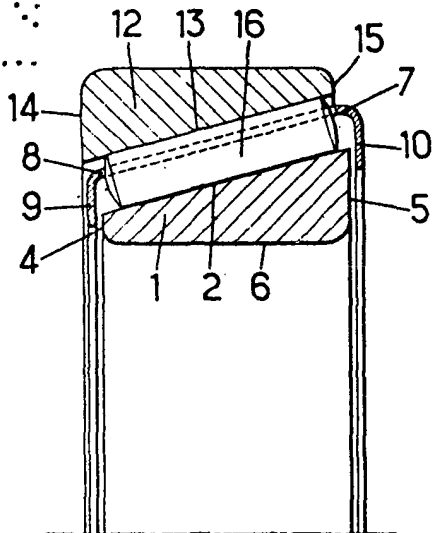
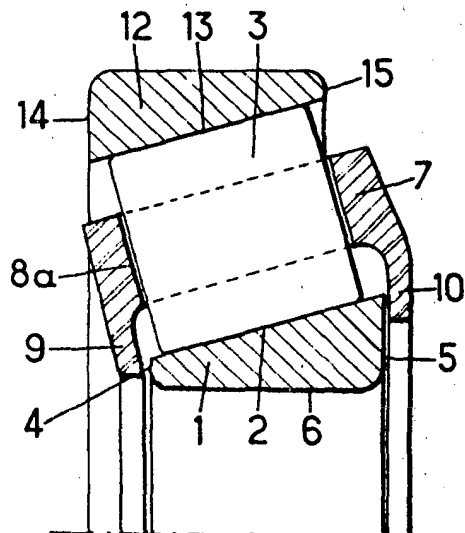


FIG.4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 180E junio DE 1971
BERNARDO UNGRÍA
P. P.