

0476

20 FEB



201153

F16C

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN COJINETE DE DOS FILAS DE RODILLOS CILINDRICOS DE CONTACTO OBLICUO, PERFECCIONADO", a favor de R.K.S., S.A. de nacionalidad francesa, domiciliada en 89200 AVALLON (Francia), Route de Vassy.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a rodamientos de dos filas de rodillos de contacto oblicuo y que comprenden dos cuerpos monobloque portadores de las pistas de rodadura.

- 5. En el mercado se conocen ya rodamientos de dos filas de bolas, de contacto oblicuo. Estos rodamientos están contituidos por dos cuerpos monobloque que poseen las pistas de rodadura. Las bolas quedan entonces introducidas entre los dos cuerpos, por ejemplo, por medio de una
- 10. ranura de llenado mecanizada en cada uno de dichos cuerpos portadores. De esta manera se puede efectuar el montaje de un rodamiento de este tipo por dilatación.

Igualmente se conocen rodamientos de rodillos cilindricos con cuerpos monobloque portadores de las pis-



tas, en los cuales los rodillos quedan dispuestos cruzados sucesivamente unos con respecto a los otros. El montaje de estos rodamientos requiere la utilización de orificios de llenado previstos en uno de los bloques para la

5. introducción de los rodillos dentro del rodamiento. Este orificio de llenado queda obturado por un tapón conforme a la Patente Francesa nº 7123210. Este tapón se debe mecanizar con un cuidado muy especial, puesto que una de sus caras constituye una parte de la pista de rodadura. Por

10. otra parte, debe quedar fijado muy cuidadosamente sobre el bloque, para no perjudicar la calidad del rodamiento. El camino de rodadura del bloque se mecaniza entonces cuidadosamente, con el tapón montado en su lugar. Además, la existencia de un tapón de este tipo sobre una zona sometida a cargas en el rodamiento, es siempre muy engorrosa.

15.

El rodamiento de dos filas de rodillos cilíndricos con contacto oblicuo con los cuerpos portadores monobloque, según el presente Modelo de Utilidad, tiene características mecánicas excelentes. En particular, la ausencia

20. de tapón de llenado en las pistas de rodadura de los dos cuerpos, permite resistir cargas axiales y radiales más importantes que las correspondientes a los rodamientos antes citados.

El rodamiento de dos alineaciones de rodillos cilíndricos con contacto oblicuo con cuerpos portadores monobloque, según el presente Modelo de Utilidad, posee dos espacios anulares que deben contener, cada uno de ellos una alineación de rodillos. Estos espacios anulares presentan superficies sometidas a cargas, las cuales forman las

25. pistas de rodadura de los rodillos y otras superficies no

30.



sometidas a cargas. Uno de los dos cuerpos de soporte del rodamiento presenta por lo menos un orificio de llenado que desemboca en el interior del espacio anular, en una superficie no sometida a esfuerzos de dicho espacio anu-

5. lar. Se hace penetrar por este orificio los rodillos destinados al espacio anular correspondiente y eventualmente una jaula para los mismos.

Según una primera realización preferente del presente Modelo se prevén dos orificios de llenado que desembocan en dos superficies no sometidas a cargas, uno para cada uno de los espacios anulares citados y esos orificios de llenado quedan obturados por correspondientes tapones.

10. Según una segunda realización preferente de este Modelo de Utilidad, un tapón único obtura un orificio de llenado realizado en uno de los cuerpos portadores, de sembocando en dos superficies no sometidas a esfuerzos que corresponden, cada una de ellas, a un espacio anular distinto.

20. Según otra modalidad preferente de este Modelo de Utilidad, los orificios de llenado tienen dimensiones suficientes para la introducción de los rodillos dotados de separadores de ventana, para constituir una jaula de rodillos.

25. En todos los modos de realización, el tapón puede quedar realizado indiferentemente en material plástico o en el mismo material de los cuerpos portadores de las pistas de rodadura.

Los rodamientos según el presente Modelo de Utilidad se pueden montar con juego o con tensión previa.

30. Para su mejor comprensión, se adjuntan a título



de ejemplo, un dibujo explicativo del presente Modelo de Utilidad.

La figura única representada es una sección parcial de un rodamiento de dos alineaciones de rodillos cilíndricos con contacto oblicuo de tipo 0, con cuerpos portadores monobloque.

El cuerpo exterior -1- es monobloque y posee interiormente superficies troncocónicas -1a-, -1b-, -1c-, y -1d- representadas en la figura. El cuerpo portador interno -2- es también un cuerpo monobloque y posee igualmente superficies troncocónicas -2a-, -2b-, -2c-, y -2d-, respectivamente, encaradas a las superficies -1a-, -1b-, -1c- y -1d-.

Las superficies troncocónicas -1a- y -1b- de la pieza exterior -1- y las superficies troncocónicas -2a- y -2b- de la pieza interna -2- delimitan un primer espacio anular -3-. Asimismo, las superficies troncocónicas -1c- y -1d- de la pieza exterior -1- y las superficies troncocónicas -2c- y -2d- de la pieza interior o cuerpo interior -2- delimitan el segundo espacio anular -4-. El primer espacio anular -3- contiene una primera alineación de rodillos -5- contenidos en separadores de ventana -6-. Asimismo, el segundo espacio anular -4- contiene una segunda alineación de rodillos -7- contenidos en separadores de ventana -8-.

La pieza interna -2- posee un orificio de llenado -9- que desemboca en las superficies troncocónicas -2b- y -2c-. Un tapón -10-, que posee dos caras planas -10b- y -10c- obtura el orificio de llenado -9-. Se mantiene en su lugar por un pasador o clavija -11-.



El rodamiento constituido del modo dicho, posee dos alineaciones de rodillos cilíndricos, cuyos contactos son de tipo O. Como se puede apreciar en la figura, solamente las superficies -1b- y -1c-, -2a- y -2d- quedan sometidas a esfuerzos, es decir, al contacto de las generatrices de los rodillos -5- y -7-. Contrariamente a ello, las superficies -1a-, -1d-, -2b- y -2c- no reciben esfuerzo alguno. En este modo de realización, las superficies -2b- y -2c- quedan interrumpidas por el orificio de llenado -9- al nivel del tapón -10- y quedan reemplazadas a este nivel por superficies planas -10b- y -10c-, sin que las propiedades mecánicas del rodamiento queden afectadas.

Unos retenes o juntas -12- y -13- aseguran la estanqueidad del rodamiento y unas aberturas -14- y -15- quedan dispuestas alrededor de la pieza interna para el engrase de los espacios anulares -3- y -4-.

Unos orificios -16-, destinados a la fijación, quedan previstos en ambos cuerpos portadores, pero no se han representado más que en el cuerpo exterior. En ciertas aplicaciones, la parte cilíndrica exterior de uno de los cuerpos puede presentar un dentado no representado en la figura.

En el montaje del rodamiento, los bloques -1- y -2- se encaran de forma correcta, estando quitado el tapón -10-. El orificio llenado -9- está por lo tanto abierto. Los rodillos -5- y -7- dotados de sus separadores -6- y -8- se introducen uno a uno en el orificio llenado -9- y se colocan en posición por una basculación apropiada. El tapón -10- se coloca finalmente en su lugar y se inmoviliza por medio de la clavija -11-.



- Se habría podido sustituir el orificio único de llenado -9- realizado en el bloque o pieza interna -2- por dos orificios de llenado realizados en la pieza o bloque exterior -1- y que desembocarán respectivamente en
5. las zonas no sometidas a esfuerzo -la- y -ld-.

- Se debe observar también que los rodamientos de dos alineaciones de rodillos cilíndricos con contacto oblicuo del tipo X tienen superficies troncocónicas sometidas a esfuerzo y no sometidas a ellos, inversas a las de los
10. rodamientos de dos alineaciones de rodillos cilíndricos con contacto oblicuo del tipo O. En este tipo de rodamientos, los tapones deberán quedar colocados de forma consecuente, sin que este modifique las características esenciales del presente Modelo de Utilidad.
 15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del cojinete descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

- Se reivindica como objeto de este registro por
20. Modelo de Utilidad:

- 1.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, del tipo en el que los dos cuerpos portadores de las pistas de rodadura monobloques delimitan dos espacios anulares, cada uno de
25. los cuales debe contener una alineación de rodillos, cuyos espacios anulares presentan ciertas superficies sometidas a esfuerzos, las cuales constituyen las pistas de rodaduras para los rodillos, mientras que las otras superficies no están sometidas a esfuerzos, caracterizado porque uno de
30. los cuerpos portadores de las pistas de rodadura, presenta



por lo menos, un orificio de llenado que desemboca en el interior de, por lo menos, un espacio anular del tipo citado, en una superficie no sometida a esfuerzos de este espacio anular, de forma que se puedan hacer penetrar por este orificio los rodillos destinados a este espacio anular y eventualmente, una jaula para dichos rodillos.

2.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque dos tapones obturan sendos orificios de llenado taladrados en uno de los dos cuerpos portadores de las pistas y que desembocan, cada uno de ellos, en una superficie no sometida a esfuerzos de cada uno de los dos espacios anulares mencionados.

3.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque un tapón único obtura un orificio de llenado único taladrado en uno de los dos cuerpos portadores de las pistas y que desemboca en dos superficies no sometidas a esfuerzos que corresponden, cada una de ellas, a un espacio anular precitado distinto.

4.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la jaula de rodillos queda constituida por separadores de ventanas dispuestos en posición al mismo tiempo que los rodillos.

5.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tapón está realizado en el mismo material que los



cuerpos portadores de las pistas.

6.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el tapón está realizado en material plástico.

7.- Un cojinete de dos filas de rodillos cilíndricos de contacto oblicuo, perfeccionado, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la existencia de una tensión previa en el rodamiento.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

8.- "UN COJINETE DE DOS FILAS DE RODILLOS CILÍNDRICOS DE CONTACTO OBLICUO, PERFECCIONADO".

15. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 20 FEB. 1974

P.A. de R.K.S., S.A.

ALFONSO DURÁN

p. p.

JR/ga.


Fdo. Luis Durán Baeleang

