



PATENTE
DE
INVENCION

198725

a favor de la razón social española RADIOMANUFACTURAS R. H. A., LTDA., domiciliada en Barcelona, Pasaje Toledo, 11, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS COJINETES DE AUTOCENTRAJE".

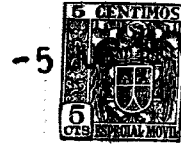
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los cojinetes de autocentraje, mediante los cuales se facilita el montaje de los mismos y se asegura una posición óptima de trabajo para el eje soportado por dicho cojinetes, el cual puede adoptar la posición más conveniente sin precisar ajuste complementario alguno. Con la disposición alcanzable mediante los perfeccionamientos objeto de la invención, queda reducido al mínimo el desgaste del elemento móvil y del soporte fijo, eliminándose completamente el peligro de fle-

5.

10.



xiones o torsiones producidas por indebida centrado del eje con relación al cojinete. Estos perfeccionamientos convierten a los cojinetes de autocentrage en un elemento imprescindible para el perfecto funcionamiento de pequeños aparatos, tales como ventiladores, electromotores. etc.

5. Esencialmente, los perfeccionamientos objeto de la invención consisten en formar el cojinete que actúa de soporte del eje giratorio a base de una esfera ajustable en el interior de un recinto troncocónico, dentro del cual aquélla puede adquirir la posición conveniente, estando asegurada la retención de la referida esfera en la cámara troncocónica que le sirve de alojamiento, por una arandela introducíble a presión, la cual evita la salida de aquella esfera y la retiene a través de una junta de material adecuado. La mencionada esfera va provista de medios propios de engrase, los cuales tienen la misión de lubricar el eje durante el giro del mismo.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un cojinete de las características indicadas.

15. En dicho dibujo la figura 1 es una vista en alzado seccionada longitudinalmente de un cojinete de autocentrage montado en su correspondiente soporte; y la figura 2 es una vista en alzado frontal del mismo.

20. El cojinete propiamente dicho está formado por el

25.

198725



acoplamiento de una carcasa -1- y de una esfera -2-, la cual se halla alojada en una cavidad troncocónica -3- formada en aquella carcasa -1-.

5. La esfera -2- se halla atravesada diametralmente por un conducto -4-, dentro del cual se introduce el eje de giro -5-, figurando en la pared de la bola o esfera -2- una segunda cámara o vaciado -6- que está en comunicación con un paso -7-, hallándose dispuesta en el referido vaciado -6- una esponja o similar -8-
10. impregnada de aceite lubricante, el cual, aspirado por el propio giro del eje -5-, atraviesa la conducción -7- y humedece toda la zona de roce entre la bola -2- y el mencionado eje -5-.

15. La retención de la esfera -2- dentro de la cámara troncocónica -3-, viene asegurada por una arandela -9- provista de unas pestañas o aletas -10-, las cuales se introducen a presión en una muesca -11- formada en el propio cuerpo de la carcasa -1-, cuya arandela -9- se introduce a presión para obtener una completa fijación
20. de la mencionada esfera soporte -2-, la cual no está directamente en contacto con la precitada arandela -9-, sino que entre ésta y aquella media una segunda arandela -12- de material fibroso, tal como cartón baquelizado, tela impregnada de resinas sintéticas, etc., asegurando esta pieza intermedia -12- la inmovilidad casi completa de la esfera -2- en el interior de la cámara -3-,
25. sin impedirle, no obstante, movimiento alguno propio para el autocentraje automático del eje -5-, sea cual-

198725

-5 JU



quiera la posición que éste adopte durante el trabajo.

De lo expuesto se desprende que el cojinete formado de acuerdo con la invención está constituido por un sistema articulado de rótula, el cual permite variar la posición del eje de giro con respecto al soporte de acuerdo con el desplazamiento del mismo producido por variación en el centraje del elemento móvil dentro del aparato.

5.

La lubricación o engrase del eje -5- se obtiene de un modo permanente y uniforme mediante la esponja o fieltro impregnada -8-, el cual va proporcionando el aceite necesario al eje -5- al compás del giro de éste.

10.

En la esfera -2- pueden figurar uno o varios de estos fieltros -8-, dispuestos todos ellos radialmente y a la distancia conveniente.

15.

Debe indicarse que puede variar la forma y disposición de la arandela de retención -9- y de la de presión -12-, las cuales serán de material adecuado para la consecución de una fijación tal que no imposibilite en absoluto el desplazamiento del eje y esfera a los efectos del autocentraje del primero.

20.

Son innumerables las ventajas que supone el empleo del cojinete dotado de los perfeccionamientos indicados, entre cuyas ventajas cabe mencionar las siguientes:

25.

- a) Autocentraje automático del eje de acuerdo con las tolerancias en el desplazamiento del mismo;
- b) Autoengrase del eje de giro;
- c) Facilidad de montaje del cojinete rótula

198725

-6-



dentro de la carcasa de la máquina a la que se aplique;

d) Reducción al máximo del desgaste y eliminación total del peligro de flexiones o torsiones en el eje de giro: y

5. e) Gran economía de fabricación y de montaje.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones tanto absolutas como relativas de los cojinetes fabricados de acuerdo con la invención, siempre que las variaciones que introduzcan no afecten a su esencialidad.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en los cojinetes de auto-centraje, que consisten esencialmente en practicar en la carcasa soporte general una cavidad troncocónica dentro de la cual queda alojada una esfera perforada diametralmente para recibir el eje de giro, el cual puede moverse libremente en el interior de aquélla, cuya esfera queda retenida en la cámara que le sirve de alojamiento por medio de una arandela fijada al soporte general o carcasa mediando entre dicha arandela y la mencionada esfera una segunda arandela de material fibroso, la cual está en contacto directo con aquella esfera, a la que retiene
- 15.
- 20.

198725



- inmóvil dentro de la cavidad troncocónica, y figurando en dicha esfera un vaciado que comunica con el conducto central dentro del que se mueve el eje de giro, cuyo vaciado se halla ocupado por un fieltro impregnada de lubricante, para el engrase de las zonas de fricción del elemento móvil o eje y del fijo o esfera, siendo el ajuste existente entre la carcasa y la esfera, que constituyen un acoplamiento de rótula, tal que no imposibilita la acomodación de la mencionada esfera a la posición más conveniente para el trabajo del eje.
5. 10.

2. Perfeccionamientos en los cojinetes de auto-centraje.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

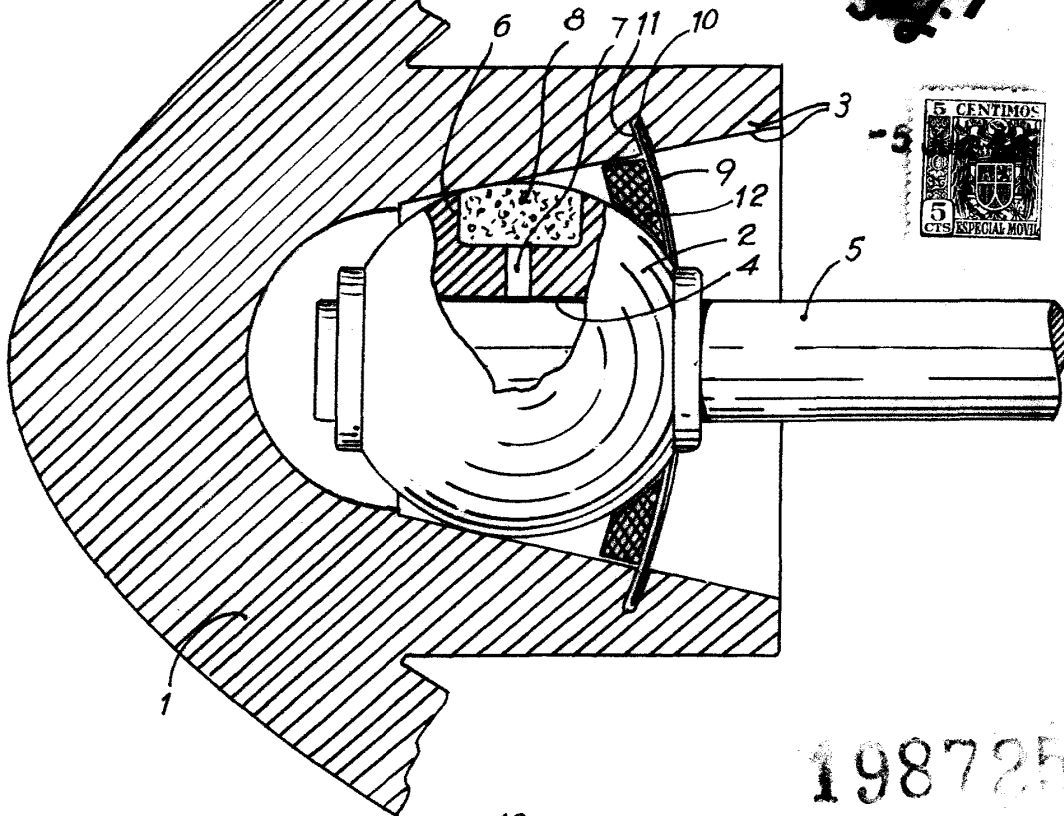
Barcelona, a 5 de julio de 1951.

RADIOMANUFACTURAS R. H. A., LTDA.

p.a.

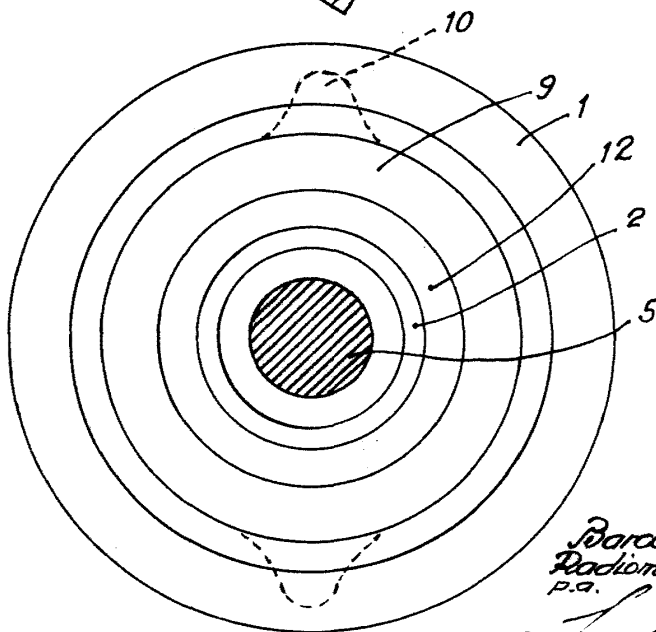
198725

Fig. 1



198725

Fig. 2



Barcelona, 5 Julio 1951
Radiomanufacturas R.H.A. Lda.
p.a.

[Handwritten signature]