

496801



4968

4968

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN COJINETE A BOLAS PARA RUEDAS GIRATORIAS SOMETIDAS A ESFUERZOS AXIALES EN DIRECCIONES ANGULARMENTE VARIABLES", a favor de Construcción de Aparatos Mecánicos, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Caballero, 17.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5

Usualmente en instalaciones mecánicas, cuando un eje de giro está sometido a esfuerzos en varias direcciones, variables o no, se descompone la suma de esfuerzos en una dirección axial y en otra radial, y de acuerdo con las magnitudes de estos componentes, se sostiene el eje de giro con los pertinentes cojinetes a bolas axiales y radiales. Pero se presentan en la práctica, ciertos casos especiales en los que por razones económicas y por la



10 escasez de espacios disponibles, el montaje no puede ha-  
cerse perfecto, según las normas correctas, y entonces se  
resuelven a base de dos cojinetes axiales superpuestos  
en posición invertida, de modo que mientras uno actúa en  
un sector, el otro actúa a la inversa, por el sector opues-  
to. Esta solución se da, verbigratia, en los ejes de giro  
15 de las horquillas giratorias con que se sostienen las rue-  
das de apoyo y rodadura de numerosas carretillas y apara-  
tos portátiles en los que, por razones de estética, no  
interesa dotarlos con equipos mecánicos con ejes largos,  
pues lo que se pretende es que queden prácticamente ocul-  
tos debajo de la peana o base inferior de la carretilla  
20 o aparato.

El cojinete descrito, por este Modelo de utili-  
dad, da una solución más simple y más perfecta y a la par  
de menor volumen que la de dos cojinetes superpuestos.

25 Esencialmente, consiste en un solo cojinete, con  
corona de bolas única, dispuesta entre tres piezas anula-  
res de apoyo, guía y rodadura. De ellas, la superior y  
la inferior son planas, con pista circular de sección  
recta en media caña, que en la superior está dispuesta  
30 en la cara inferior y en la de abajo en la superior, el  
anillo intermedio es solidario con la horquilla y, por  
tanto, móvil y flotante y es anular, formando dos pesta-  
ñas semicirculares, diametralmente opuestas, una a ras  
de la superficie del aro superior y la otra a ras del aro  
35 inferior; ambas pestañas provistas de pista semicircular,  
concéntrica y coincidente con las de las otras piezas, ya  
citadas, quedando separadas ambas pistas por zonas libres  
con los accesos curvados para poder pasar las bolas de su



40 apoyo con la pista de la pestaña, al apoyo con la pista  
de la pieza superior o inferior. De hecho, con todo lo ex-  
puesto se forman dos zonas semicirculares para la guía y  
apoyo de las bolas, a distinta altura y diametralmente  
opuestas, y en realidad el conjunto de las tres piezas se-  
rán dos medios cojinetes axiales, semicirculares, diame-  
45 tralmente opuestos y de reacciones contrarias; y como que  
el anillo intermedio es móvil y solidario con las posicio-  
nes de la horquilla, el efecto de este cojinete único, es  
doble y universal.

50 El examen de los dibujos adjuntos facilitará, en  
gran manera, la comprensión de las características arriba  
descritas.

55 En los dibujos se supone, a título de ejemplo,  
la aplicación de este cojinete a una rueda -1- apoyada en  
el eje horizontal -2- sostenido por la horquilla -3-, a su  
vez giratoria alrededor del eje vertical, extracorto -4-;  
la placa -5- es la de sujeción por -6- a la base inferior  
de una plataforma móvil; -7- es la pieza de apoyo que se  
sujeta por el mismo eje -4-; -8- es el anillo intermedio  
unido a la horquilla -3-; -5- y -7- forman las pistas cir-  
60 culares superior e inferior y la -8- presenta las pesta-  
ñas semicirculares superior -9- e inferior -10- separadas  
por las zonas de transición -11- para que puedan pasar  
con seguridad y suavidad las bolas -12- de uno a otro piso.

65 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifi-  
que la esencialidad del cojinete aquí descrito, será varia-  
ble a los efectos del actual Modelo.

N O T A .



Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

- 70 1 - Un cojinete a bolas para ruedas giratorias sometidas a esfuerzos axiales en direcciones angularmente variables, caracterizado por el hecho de que su única corona de bolas queda ocluida entre dos piezas de acero planas, con surcos circulares de sección recta en media caña, entre las cua-
- 75 les está interpuesto un anillo circular solidario con la horquilla, que presenta dos pestañas interiores semicirculares, y diametralmente opuestas, una de ellas situada en la parte superior y otra, la inferior, coincidiendo, respectivamente, con la guía anular inferior y la supe-
- 80 rior, y enlazándose con ellas por superficies curvadas de guía, que permiten pasar las bolas, con suavidad, de uno a otro nivel.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en la anterior reivindicación, cual objeto es:

85

- 2 - "UN COJINETE A BOLAS PARA RUEDAS GIRATORIAS SOMETIDAS A ESFUERZOS AXIALES EN DIRECCIONES ANGULARMENTE VARIABLES".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

90

Barcelona, cinco de agosto de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de Construcción de Aparatos Mecánicos, S.A.

L. DURÁN  
P. P.

1.49681

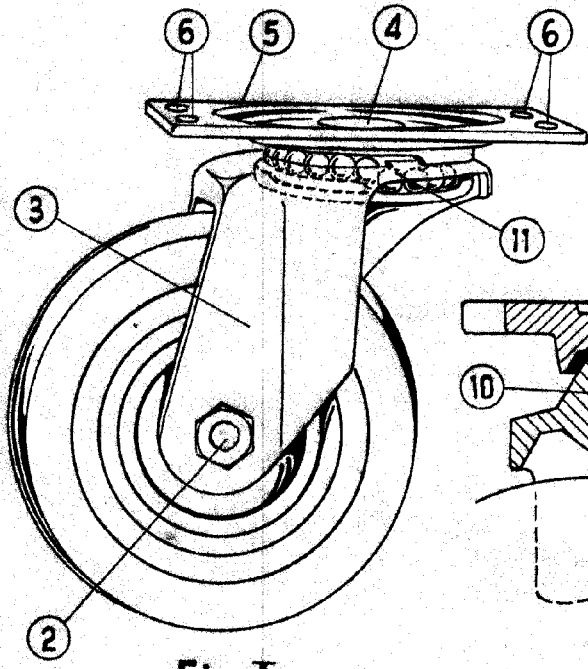


Fig. I

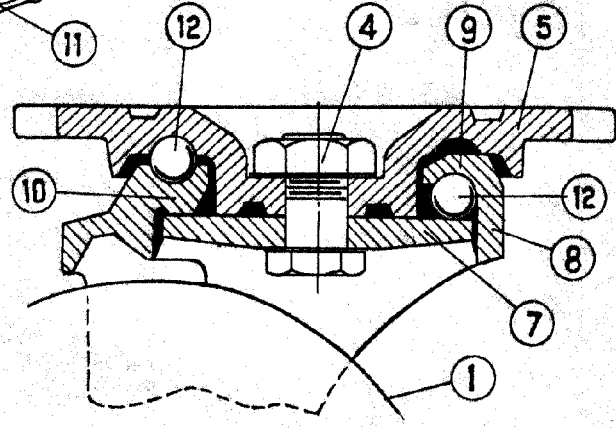


Fig. II

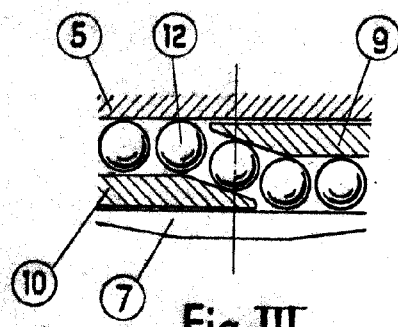


Fig. III

BARCELONA, 5 AGOSTO DE 1955

L. DURAN

pp.

ESCALA VARIABLE