

4876

202400



Int. Cl. <sup>2</sup> : F16C
------------------------------

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España se solicita a favor de la Firma - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en FRIEDRICHSHAFEN (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), por: "CASQUILLO DE COJINETE PERFECCIONADO".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un casquillo de cojinete perfeccionado, hecho de un material plástico, que todo ha sido previsto para el alojamiento de una cremallera dentro de la carcasa de direcciones por cremallera destinados a vehículos automóviles.-

5

Los casquillos de cojinete de este tipo ya conocido para las direcciones por cremallera cumplen aparte de efectuar la guía de la cremallera al producirse los movimientos axiales la función de compensar por la elasticidad del material plástico los movimientos radiales de la cremallera. Aparte de ello, por el empleo de los casquillos de cojinete de material plástico quedan así mismo amortiguados, en una manera importante, los ruidos de tableteo. Con objeto de simplificar la fabricación, los casquillos de cojinete de este tipo van provistos de una ranura longitudinal continua. Esta ranura longitudinal facilita al mismo tiempo el que se pueda efec-

10

15



tuar la compensación de unas posibles variaciones en las medidas -  
del casquillo de cojinete, variaciones estas que son debido a las  
influencias de tipo ambiental tales como son, por ejemplo, cambios  
de temperatura.-

20 La fijación axial de estos ya conocidos casquillos de co-  
jinetes es realizada, por lo general, por medio de un reborde ó --  
bien mediante sendas levas que se enclavan en unas profundidades -  
que para tal fin se han previsto en la referida carcasa sin embar-  
go, estos ya conocidos casquillos de cojinete permiten tan solo --  
25 una moldeabilidad asimétrica. Debido a ello se producen lamentable-  
mente unas condiciones que resultan desiguales para el alojamiento  
de la cremallera.-

La presente invención se basa, por lo tanto, en la tarea  
de crear un casquillo de cojinete de un material plástico, por el  
30 cual queda garantizado una distribución uniforme de las posibilida-  
des de variaciones en las medida como así mismo un alojamiento --  
exento de juego, en conjunto con una distribución uniforme de las  
tenciones que se producen.-

De acuerdo con la presente invención, este problema ha -  
35 encontrado ahora su solución a través de los aspectos que se rela-  
cionan en la parte característica de las reivindicaciones de la pa-  
tente.-

A continuación se explica con más detalles el objeto de  
la presente invención por medio de un ejemplo para su ejecución, el  
40 cual ha sido representado en el plano esquematizado adjunto. En es-  
te plano indican:

La figura 1 - la sección del casquillo de cojinete objeto de la --  
presente invención, sección ésta que se ha efectuado conforme la -  
línea I - I indicada en la figura 2, mientras que

45 La figura 2 - representa una vista en conjunto de este casquillo -  
de cojinete.-

Distribuidos sobre la periferia de este casquillo de co-

jinete, se encuentran practicadas varias ranuras longitudinales, 1 y 2. Estas ranuras longitudinales 1 y 2 se han previsto de una forma alterna en el casquillo de cojinete, partiendo las mismas de las dos caras frontales 3 y 4. La extensión axial de las ranuras longitudinales 1 y 2, es mayor que la mitad de la longitud que posee este casquillo de cojinete .-

Con objeto de efectuar la fijación axial de este casquillo de cojinete dentro de una carcasa que en el plano adjunto no ha sido representada sirve de manera ya conocida un reborde 5 que se encuentra dispuesto en el extremo del mismo casquillo de cojinete. Debido al hecho de que el reborde 5 ha sido varias veces subdividido por las referidas ranuras longitudinales 1, gracias a la ejecución según invención para un casquillo de cojinete, se podrá efectuar ahora un montaje bastante más sencillo que con los casquillos de cojinete que hasta la presente se conocían. De especial ventaja resulta ser en este caso la moldeabilidad del casquillo cojinete, la cual se realiza fácilmente y de una manera uniforme. Gracias a ello es posible que el reborde 5 del casquillo de cojinete pueda ser comprimido con suma facilidad, para ser enclavado de este modo en las correspondientes ranuras de las que va provista la carcasa. Así mismo existe la posibilidad de que el referido reborde 5 sea dividido aún más, hasta que el mismo vaya provisto de unas levallas individuales, lo cual depende de las exigencias que se ponen a la fijación.-

Los nervios, 6 y 7, respectivamente que se encuentran dispuestos entre las referidas ranuras longitudinales 1, 2, respectivamente, tienen tanto en su parte interior como también en su parte exterior los radios de curvatura "r" y "R", que son diferentes de los radios de la curvatura de la cremallera y de la carcasa, respectivamente. De una forma preferida es así que los radios de



80

curvatura "r" y "R" de este casquillo de cojinete son más reducidos que los respectivos radios de curvatura de la cremallera y de la carcasa, respectivamente.-

85

La gran ventaja que con el casquillo de cojinete objeto de la presente invención puede ser obtenida, consista aparte de una moldeabilidad uniforme como así mismo de la gran facilidad para su montaje, en el hecho de que a consecuencia de los radios de curvatura, que entre si son diferentes, se consigue en el montaje de este casquillo de cojinete una determinada tensión previa con respecto a la cremallera y la carcasa, así como que por el accionamiento en conjunto con las referidas ranuras longitudinales quedan facilitado un alojamiento de la cremallera dentro de la carcasa, alojamiento que no tiene juego alguno.-

90

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podran ser variables los materiales y dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

95

Los terminos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiendose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

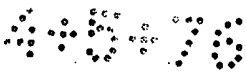
#### REIVINDICACIONES

100

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

105

1ª.- Casquillo de cojinete perfeccionado; de material plástico, que ante todo ha sido previsto para el alojamiento de una cremallera dentro de la carcasa de dirección por cremallera en vehículos automóviles, caracterizado por el hecho de que en la periferia del casquillo de cojinete se encuentran repartidas varias ranuras longitudinales que tienen una extensión axial que es mayor que la mitad de



110 la longitud de este casquillo de cojinete y las cuales parten de -  
las dos caras frontales del mismo casquillo de cojinete, así como  
que en un extremo del casquillo de cojinete se ha dispuesto un re  
borde que, a su vez, está subdividido en varias partes.-

115 2ª.- Casquillo de cojinete perfeccionado; según reivindicación 1ª,  
caracterizado por el hecho de que los nervios de este casquillo de  
cojinete que se encuentran dispuestos entre las referidas ranuras  
longitudinales tienen, tanto en la parte interior como en su parte  
exterior, unos radios de curvatura que difieren un tanto de los  
radios de curvatura de la cremallera y de la carcasa, respectivamen  
te.-

120 3ª.- Casquillo de cojinete perfeccionado; según reivindicación 2ª,  
caracterizado por el hecho de que los radios de curvatura de los -  
nervios del casquillo de cojinete - nervios éstos que se encuentran  
dispuestos entre las referidas ranuras longitudinales son más redu  
cidos, tanto en su parte interior como en la parte exterior, que -  
los respectivos radios de curvatura de la cremallera y de la carca  
sa, respectivamente.-

125 4ª.- "CASQUILLO DE COJINETE PERFECCIONADO".-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 20 ABR. 1974

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

Emilio García Arce

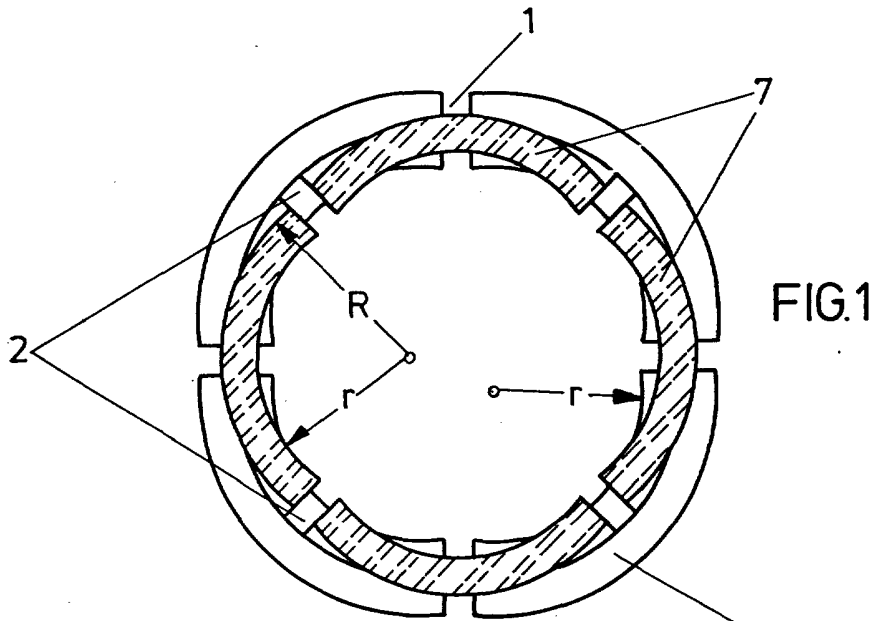


FIG.1

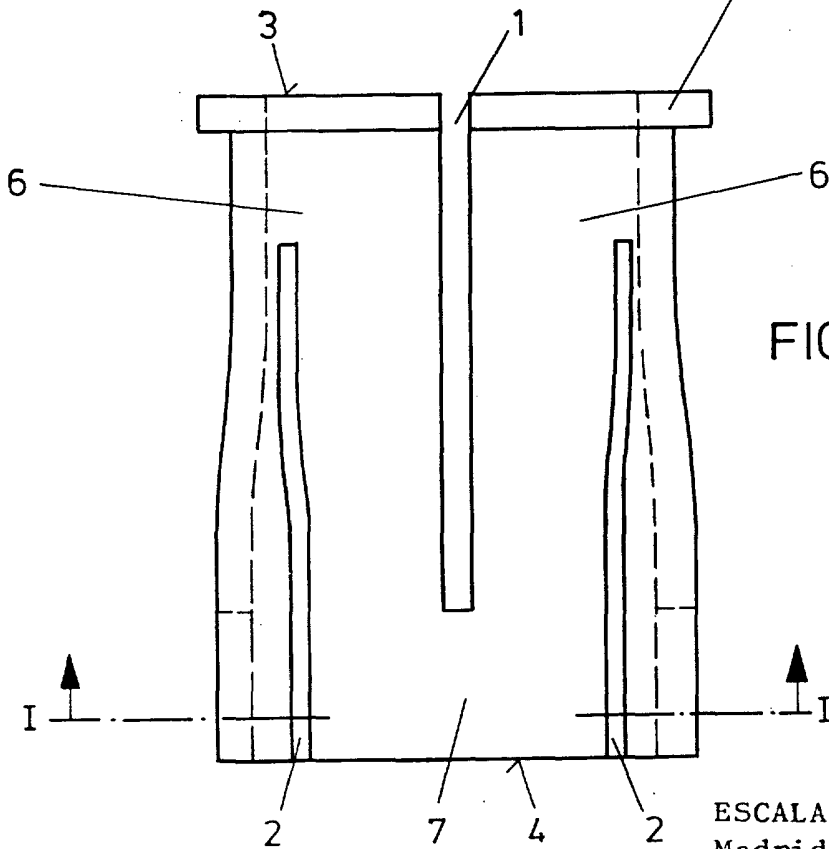


FIG.2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 20-4-74

RODOLFO DE LA TORRE  
p.p.

