

334292



7 DIC

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una PATENTE DE INVENCION a favor de:
A. EHRENREICH & CIE., de nacionalidad
alemana, domiciliada en DUSSELDORF -
OBERKASSEL, Hansa-Allee 186-190 (Alemania)
por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ARTICULA-
CIONES ESFERICAS PARA CARGAS DE TRACCION"

5 El invento se refiere a perfeccionamientos en articu-
laciones esféricas para cargas de tracción, especialmente
para guías, varillajes de dirección, suspensiones de ruedas
y cosas similares, sobre todo en automóviles, que consta de
una caja de articulación y un gorrón de articulación apoyado
dentro de ella en forma movable en todas las direcciones, cu
yo gorrón penetra de modo girable a través de un casquillo -
con brida que está previsto en un sector esférico situado en
forma movable en la superficie de una esfera hueca en el lado



- 7 DIC

de salida del gorrón de articulación y que con su brida se apoya en la superficie plana del sector esférico, apoyándose el gorrón con una cabeza en forma deslizable sobre la brida del casquillo.

5 Las articulaciones esféricas del tipo mencionado poseen la ventaja de tener superficies particulares para los movimientos de giro del gorrón de articulación y superficies de apoyo particulares para los movimientos angulares del gorrón de articulación. El gorrón de articulación puede girar dentro
10 del sector esférico. Los movimientos angulares del gorrón de articulación se realizan a través de la superficie esférica del sector esférico.

En las articulaciones esféricas ya conocidas del tipo a que se refiere el invento, el manguito o casquillo con
15 brida forma una pieza intermedia relativamente delgada de material plástico flexible en sí, la cual como capa de apoyo debe aminorar la fricción entre el sector esférico y el gorrón de articulación.

Si se ha previsto un casquillo de apoyo más fuerte, de plástico flexible o elástico, entonces hay que temer entorpecimientos de la girabilidad del gorrón de articulación, debido a la deformación irregular del casquillo como consecuencia de cargas que recibe la articulación, por ejemplo durante una desviación angular del gorrón de articulación.

25 El invento tiene en su esencia el objeto de crear una articulación esférica del tipo arriba indicado, en la que bajo todas las condiciones de trabajo la girabilidad del gorrón de articulación está mejorada y que sin embargo la fabricación de la articulación se puede realizar de una manera sencilla y
30 fácil.



7 DIC.

5 Para resolver este problema, de acuerdo con el invento el casquillo con brida consta de material duro, y el casquillo con brida, dentro del cual puede girar el gorrón de articulación, es girable también en relación con el sector esférico.

10 De esta manera el gorrón de articulación posee dos pares de superficies no deformables para los movimientos de giro, lo que facilita los movimientos de giro en todas las condiciones de trabajo de la articulación en forma independiente de los esfuerzos de la articulación y redundante en una mayor seguridad de los movimientos de giro, ya que al fallar un par de superficies queda todavía la posibilidad de giro sobre el otro par de superficies.

15 El casquillo con brida de acuerdo con el invento puede estar hecho de material sinterizado, en particular de hierro sinterizado. Esto ofrece la ventaja de que sea posible una fabricación exacta sin arranque de viruta, y que el hierro sinterizado además de buenas cualidades de resistencia posee muy buenas cualidades de deslizamiento, de lo cual resulta una independencia de la lubricación en caso de necesidad.

25 De acuerdo con el invento también es posible emplear un casquillo con brida de fundición fina que se puede fabricar sin necesidad de rectificación posterior. También se puede emplear hierro esferolítico para la fundición fina y también aluminio de fundición fina.

El dibujo representa una forma de realización del invento, mostrando una articulación esférica para cargas de tracción en sección vertical.

30 La caja de la articulación está señalada con 1.



Dentro de ella se apoya con movilidad en todas las direcciones el gorrón de articulación 2 a través de un sector esférico 3. El sector esférico descansa en forma movable en la superficie de una esfera hueca 4 en el lado del orificio de salida 5 para el gorrón de articulación.

En el sector esférico está insertado en forma movable un casquillo con brida 7 rígido. El casquillo con brida - recubre con su brida 8 la superficie plana del sector esférico. La brida puede deslizarse sobre la superficie plana.

El gorrón de articulación 2 tiene una cabeza 9 con superficie exterior esférica y penetra en forma girable a través del casquillo con brida. La superficie de la espalda 10 de la cabeza se apoya contra la brida del casquillo y puede deslizarse sobre dicha brida.

La caja de la articulación está cerrada por medio de la tapa 11 encastrada. Entre la tapa 11 y la cabeza del gorrón de articulación está situado un platillo elástico 12, por ejemplo de poliuretano de elasticidad gomosa y estructura reticular, que aprieta la cabeza del gorrón contra el sector esférico.

Las cargas de tracción de la articulación están indicadas por las flechas 13.

En el ejemplo de realización representado, el casquillo con brida 7 es de material sinterizado, en particular de hierro sinterizado.

Pero también es especialmente ventajoso si el casquillo con brida se hace de hierro colado esferolítico o de aluminio de un modo preferente por medio de fundición de precisión.



- 7 D

=o=o= N O T A =o=o=

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

5 1.- Perfeccionamientos en las articulaciones esféricas para cargas de tracción, caracterizadas porque el casquillo con brida consta de material duro y es girable frente al sector esférico.

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el casquillo con brida está formado de material sinterizado, en particular de hierro sinterizado.

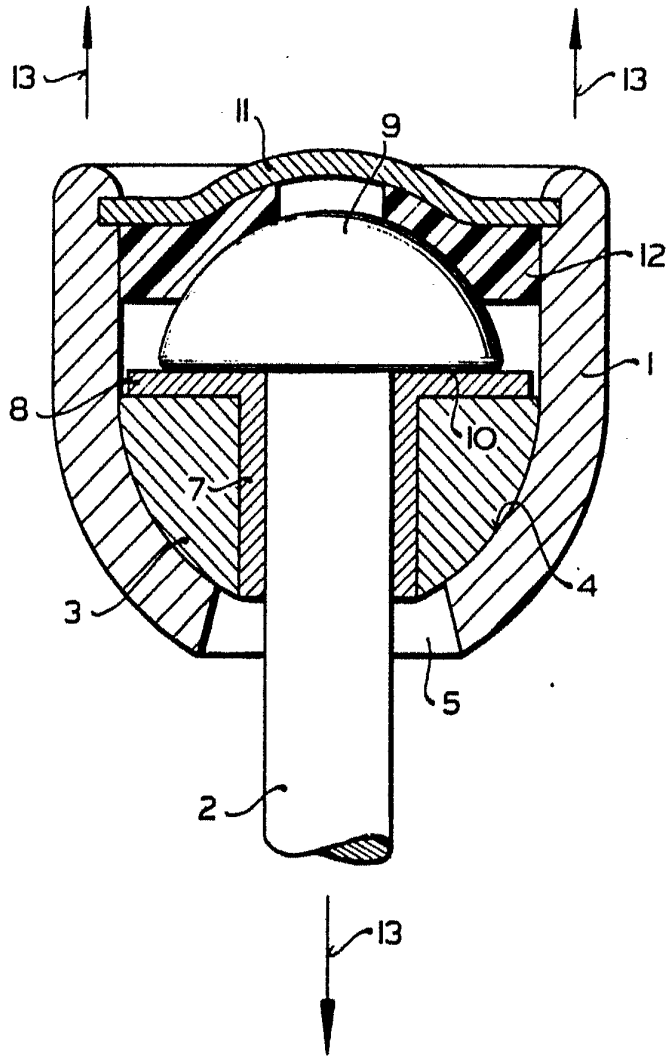
10 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el casquillo con brida consta de fundición fina.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ARTICULACIONES ESFERICAS PARA CARGAS DE TRACCION.

15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 7 Dic. 1966

CARLOS FERNANDEZ/ARREOLA
P.P.



Escala variable

Madrid, 7 Diciembre 1966

GABRIEL FERNANDEZ