



130548

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

MODELO DE UTILIDAD, por veinte años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

LEMFÖRDER METALLWAREN AG.
- sociedad alemana -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Lemförde / Hann (Alemania)

OBJETO

"ARTICULACION ESFERICA, ESPECIALMENTE PARA VARILLAJE DE
DIRECCION Y DE EJE EN VEHICULOS AUTOMOTORES".

130548

12



-1-

1 El presente modelo se relaciona con una articulación esférica, especialmente para varillaje de dirección y de eje en vehículos automotores.

5 Más particularmente, el presente modelo se refiere a una articulación esférica, especialmente para las articulación de elementos de guía de eje en vehículos automotores en que el cuerpo esférico está acomodado en los casquillos de cojinete de una caja. En conocido proteger la caja esférica por medio de cuerpos de empaquetadura en forma de casquetes ó manchón de material elástico contra la penetración de cuerpos extraños y agua, impidiendo eventualmente también la salida de lubricante de la caja de articulación. La sujeción de los cuerpos de empaquetadura se efectúa entonces en tal forma que los mismos, por una parte, se traban por medio de una brida de borde en la caja esférica entre los casquillos de cojinete y una brida anular de la caja dirigida hacia adentro, y que por la otra parte se apoyan bajo tensión previa en el cuello de la espiga de esfera, o sea, se sujetan por un anillo metálico.

15 Una articulación de este tipo tiene la ventaja de que por medio de la brida de borde del manchón de empaquetadura, elástica y trabada entre la caja de articulación y los casquillos de cojinete al mismo tiempo se puede ejercer la descada carga elástica del cuerpo esférico, con lo cual sobran otros medios elásticos, como ser, resortes o elementos similares, a los efectos de la estructuración simplificada de la articulación. Al mismo tiempo, esta articulación garantiza la guía estable de la espiga de esfera también en la dirección transversal.

1
5
10
15
20
25



130548

-2-

1 Sin embargo, en estas articulaciones ha resultado la desventaja de que la parte superior sujeta en la caja de articulación del manchón de empaquetadura, en los mayores movimientos angulares de la articulación es presionada por la espiga de articulación o extensiones similares del cuerpo esférico contra la caja de articulación y solicitada, por tal hecho, de un modo perjudicial.

5 Para remediar este defecto, se ha dispuesto, de acuerdo con el presente modelo, entre el casquillo y la brida de borde del manchón de empaquetadura, ~~trabada en~~ la caja de articulación, un disco anular de chapa de acero u otro material resistente a los impactos, cuyo borde interior está do-
10 blado hacia afuera de la caja.

15 Por medio de la interposición del disco anular configurado con arreglo al modelo se elude el contacto entre la parte superior del manchón de empaquetadura, expuesta a daños y la espiga de conexión del cuerpo esférico, porque ahora el borde interno dirigido hacia afuera del disco anular sirve, en presencia de mayores movimientos angulares de la articulación, como tope para la espiga de articulación. Para prevenir efectos de entalladuras perjudiciales en la espiga de articulación, el canto exterior del borde interior del disco
20 anular, dirigido hacia afuera de la caja, convenientemente se redondeará algo.

25 El modelo puede llevarse a la práctica de modos diferentes. El dibujo ilustra una construcción de articulación en corte, la que sirve para el enlace de un refuerzo de guía para eje de rueda.

En la figura, la caja de articulación tiene la referen



12

130548

-3-

- 1 cia 1, un cuerpo esférico 2 estando apoyado en medios casquillos 3 y 4. El cuerpo esférico tiene extensiones 5 y 6 de cilindro hueco en semejanza a una espiga, a cuya continuación sigue la parte inferior de un manchón de empaquetadura elástico 7, sosteniéndose con un anillo trabador 8.
- 5 La parte superior del manchón de empaquetadura 7 está trabada, y asegurada por tal hecho, por medio de una brida de borde 9 entre la brida de borde 10 rebordeada de la caja de articulación 2 y el casquillo inferior 4 con intercalación de un disco anular metálico 11. El borde interior 12 del disco anular 10 está doblado hacia afuera con un ángulo apropiado y constituye una protección en forma de techo para la parte superior del manchón de empaquetadura. Para prevenir daños de entañadura al alcance de la garganta de conexión de la espiga de esfera, el canto extremo del borde interior del disco está ligeramente reondeado en 12.
- 10
- 15 La abertura superior de la caja de articulación también está cerrada por un manchón elástico 7 que en la caja esférica se sostiene entre el casquillo superior 3 y un anillo trabador 13, proveyéndose también en este caso entre la brida 9 del manchón de empaquetadura un disco anular 11 con un borde interior 12 dirigido hacia afuera de la caja.
- 20
- 25 Naturalmente, el presente modelo también es aplicable a otras articulaciones esféricas, por ejemplo, en una articulación que en uno de sus lados está cerrada por una tapa aplicada por laminación o roscada, de manera que sólo el lado inferior de la caja de articulación ha de cerrarse por medio de un manchón elástico.

12 JUN 1967



130548

- 4 -

1
N O T A .-

El presente modelo de utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

5
1. - Articulación esférica, especialmente para varillaje de dirección y de eje en vehículos automotores, en que el cuerpo esférico está acomodado en casquillos de cojinete de una caja, y en que además la caja esférica está cerrada por cuerpos de enquetadura de material elástico los que, por una parte, están trabados en la caja esférica y, por
10 otra parte, están fijados en extensiones del cuerpo esférico en forma de espigas; caracterizada por el hecho de que entre el casquillo y la brida de borde del manchón de empaquetadura trabada en la caja de articulación está dispuesto un disco anular de chapa de acero u otro material resistente a los impactos y cuyo borde interior está dirigido hacia
15 afuera de la caja

2. - Articulación esférica especialmente para varillaje de dirección y de eje en vehículos automótores.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la
20 misma se acompañan.

Consta dicha memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

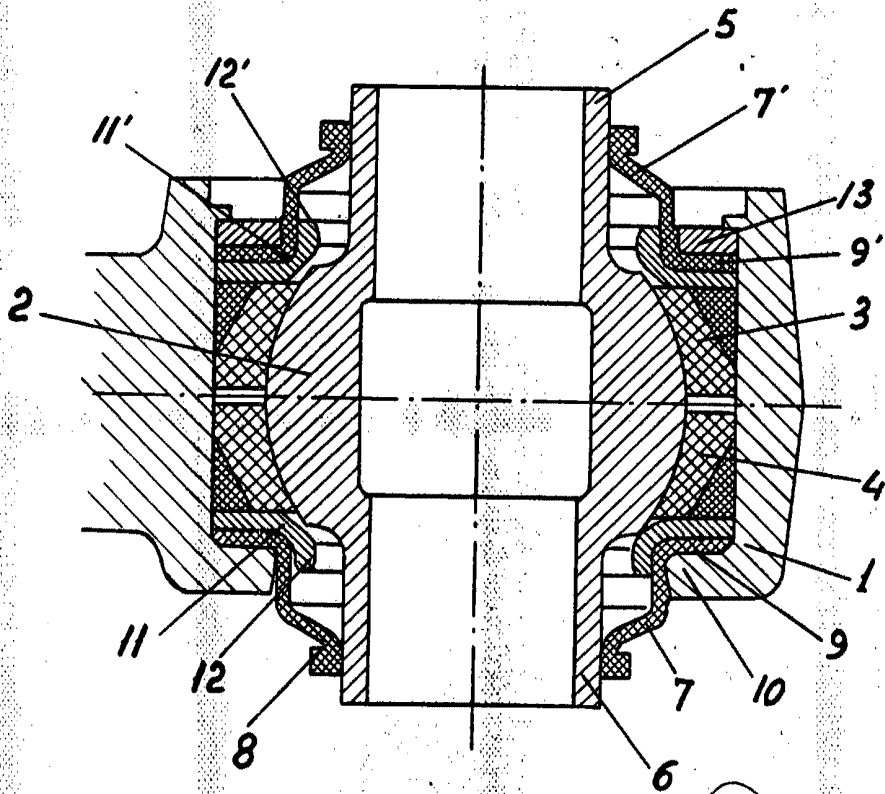
Madrid, a 12 JUN. 1967

CARLOS ROEB

P.^a

25

130548



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. P.