

H/V.

352958

20 AÑOS



## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

D. Jürgen ULDERUP  
- de nacionalidad alemana -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Lemförde / Hannover (Alemania)

OBJETO

" DISPOSITIVO DE ARTICULACION ESFERICO "

PRIORIDAD:

Solicitud modelo de utilidad alemán U 5607/47b Gbm del día 22 de  
Abril de 1967.

20



1.

1 El invento se refiere a un dispositivo de articulación esférico que, mediante cazoletas para bolas, está apoyado en una carcasa y puede encontrar aplicación, por ejemplo, en la construcción de vehículos automóviles.

5 En tales articulaciones la parte interna, según la finalidad de utilización, está constituida, bien sea como cabeza de bola o como zona esférica y se compone de un metal, en que la forma esférica se obtiene por mecanización, que produce virutas. La superficie esférica finamente trabajada, alcanzada por ello, es necesaria para que las cazoletas, que apoyan la parte esférica, no sufran desgaste de fricción y se alcance una larga duración, sin que  
10 la articulación requiera una conservación por frecuente engrase.

El invento se ha impuesto el objeto de fabricar más económicamente la parte de articulación esférica, sin que sufra  
15 la calidad de la superficie esférica. Para ello tiene previsto que la parte de articulación en varias capas se componga de tubos enchufados unos dentro de otros que están ampliados en forma esférica. Con esta pluralidad de capas se eliminan todas las dificultades, que se producen en la deformación de los tubos suficientemente gruesos para la sollicitación dejándose deformar esféricamente de modo  
20 sucesivo tubos con delgado espesor de pared en correspondientes herramientas, en lo que para la superficie esférica se obtiene una calidad, que corresponde a las partes de articulación más finamente trabajadas, torneadas a partir de una pieza maciza. El invento prevé  
25 en ello que la parte de articulación esférica se componga por lo menos de dos tubos, es decir de un tubo interno y de un tubo externo, pudiéndose emplear para estos tubos diferentes materiales de construcción. Para el tubo interno puede emplearse cualquier material

30



1 metálico, y solamente el tubo exterior necesita componerse de acero  
 de alta calidad, usual en el comercio, respectivamente esta forma de  
 ejecución, según las exigencias, también puede ser inversa y además  
 en el invento el tubo interno a su vez puede componerse de acero  
 5 usual en el comercio, y el tubo exterior puede consistir en un ma-  
 terial inoxidable, de modo que para la superficie esférica, aplica-  
 da contra las cazoletas de apoyo no existe ningún peligro de corro-  
 sión. Para otros casos puede ser suficiente que solamente el tubo  
 interno consista en metal y el tubo exterior se componga de una ca-  
 10 pa de materia plástica, situada encima, que presente suficientes pro-  
 piedades deslizantes.

El dibujo ilustra el invento en un ejemplo de eje-  
 cución; muestran:

15 La fig. 1 una articulación para un brazo oscilan-  
 te, visto desde delante, parcialmente en sección,

la fig. 2 una vista lateral de la fig. 1, parcial-  
 mente en sección según la línea II-II de la fig. 1.

Según las figs. 1 y 2, la articulación se compone  
 de una carcasa exterior 1, prensada de metal o fabricada de otra ma-  
 20 nera conocida, que se prolonga, según la fig. 2, en un brazo 2. En  
 esta carcasa están previstas dos cazoletas de apoyo 3 y 4 de un ma-  
 terial plástico, resistente al desgaste, como poliuretano, prolongán-  
 dose la cazoleta de apoyo 3 en una brida de junta 6, provista de un  
 engrosamiento 5. La parte interna de la articulación se constituye  
 25 por una parte tubular, que se compone de un tubo exterior 7 y de un  
 tubo inferior 8. Estas partes están ensanchadas esféricamente en la  
 zona 9 y se adaptan a las cazoletas de apoyo 3, 4. Un anillo de re-  
 sorte 10, colocado en el engrosamiento 5, cuida de una aplicación

20 APR 1968



3.

1   apretada del engrosamiento contra la parte cilíndrica 11 de los tu-  
bos 7, 8. Las cazoletas de apoyo 3, 4 no entran en contacto mútuo,  
sino que están separadas por un anillo 12 que se compone de una ma-  
5   teria plástica producida por polimerización de formaldehído libre de  
agua y cuya elasticidad es menor que la de las cazoletas 3, 4 de apo-  
yo de la bola. Como junta externa está montado además un anillo 13  
de poliuretano celular o esponjoso.

10                   Para el tubo 7, 8 de capas múltiples son posibles  
las más distintas formas de ejecución. Así el tubo 7 puede consistir  
en acero usual en el comercio y el tubo interior puede componerse  
de cualquier otro material metálico, como latón y semejantes, o vi-  
ceversa. El tubo 7 puede estar construido de un material inoxidable  
y el tubo inferior puede estarlo de acero usual en el comercio, res-  
pectivamente puede componerse solo el tubo interior 8 de un metal y  
15   el tubo exterior de una capa de material plástico según las exigen-  
cias, que se imponga a la articulación.

-----

20   N       O       T       A.-  
=====

La presente patente de invención comprende las si-  
guientes reivindicaciones:

25                   1.- Dispositivo de articulación esférico que, por  
conducción de cazoletas esféricas, está apoyado en una carcasa, ca-  
racterizado porque la parte de articulación se compone en capas múl-  
tiples de tubos enchufados unos dentro de otros, que están ampliados  
esféricamente.

30



20 1968

4.

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque se compone por lo menos de dos tubos, de un tubo interno y de un tubo externo.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque para los tubos están utilizados diferentes materiales de construcción.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el tubo interno se compone de material metálico, y el tubo externo, de acero usual en el comercio.

5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el tubo interno se compone de acero, usual en el comercio y el tubo externo, de material inoxidable.

6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el tubo interno está constituido de metal, como acero, y el tubo externo está constituido como capa superpuesta de material plástico.

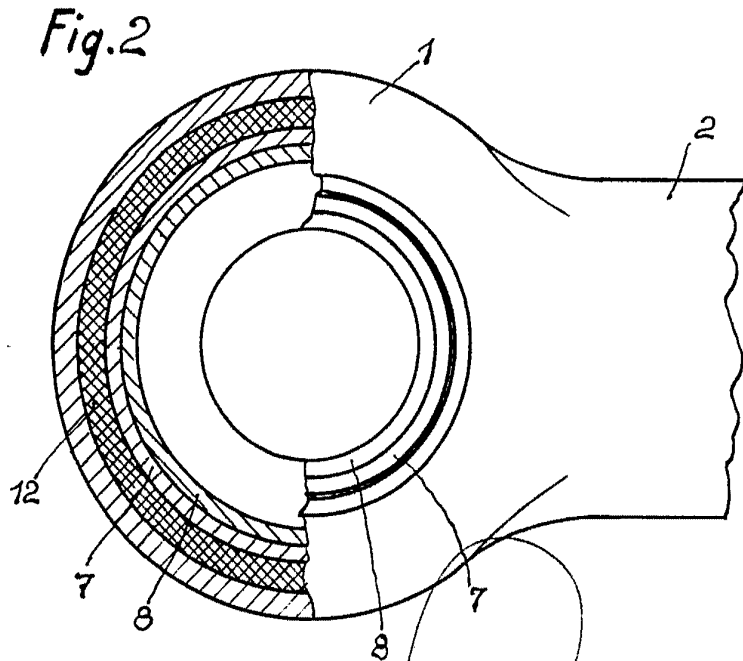
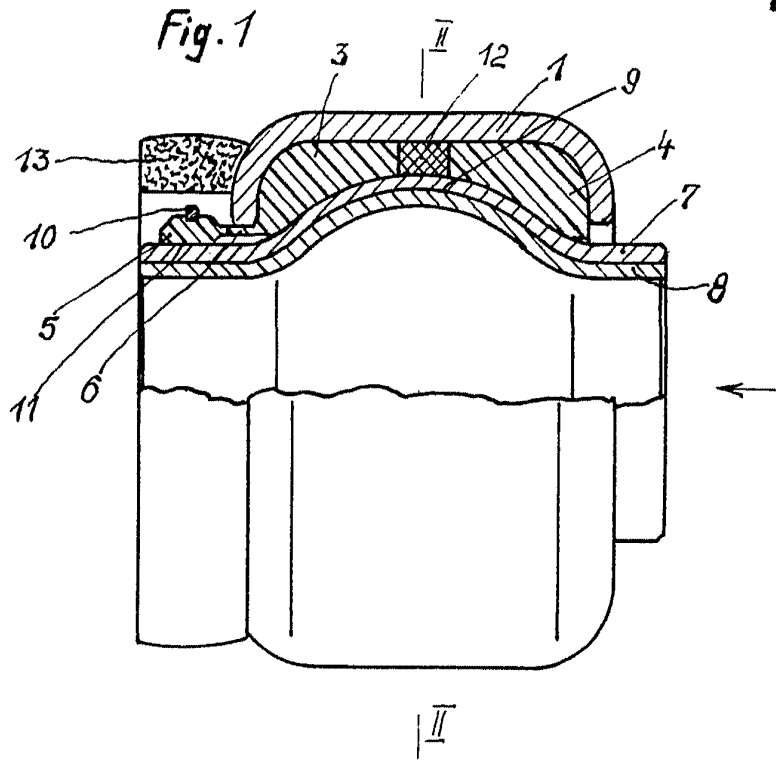
7.- Dispositivo de articulación esférico.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan. Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 20 de Abril de 1968.

CARLOS ROEB  
P.P.

10  
20 ABR. 1968  
ESTADO UNIDO DE AMERICA  
PATENT OFFICE



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P.A.