



Se concede el derecho de propiedad industrial sobre los datos que figuran en la presente solicitud de patente, según el contenido de la memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21	467.112	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	18.FEB.1978	

= 5 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

A1 467.112 781101 F16D 3/22

40 PRIORIDADES:	42 FECHA	43 PAIS
41 NUMERO		
P 27 15 616.7-12	7-4-77	R.F.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F16D	

54 TITULO DE LA INVENCION
"UNA JUNTA HOMOCINETICA"

71 SOLICITANTE (S)
GELENKWELLENBAU GMBH (PAT/ST/He G 9.5)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Westendhof 7-9, 4300 Essen 1, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)
Hans-Joachim Kleinschmidt y Gerd Faulbecker

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 68.024)

MCS/.

1 El invento se refiere a una junta homociné-
tica consistente en un cuerpo de articulacion exterior, un
cuerpo de articulacion interior y elementos para la trans-
misión del momento de giro alojados en sendos surcos de los
5. cuerpos de articulacion interior y exterior y retenidos
eventualmente en una jaula, estando el cuerpo de articula-
cion interior unido con solidaridad de giro por medio de
un ánima que tiene un dentado longitudinal con un árbol de
accionamiento dentado.

10 En las articulaciones conocidas (por ejemplo,
memoria de la patente alemana 1.914.275), para asegurar una
fijacion exacta entre el árbol de accionamiento y el cuerpo
de articulacion interior, está prevista una ranura en el
árbol de accionamiento, ranura que aloja un anillo elásti-
15 co. Es un inconveniente entonces que el árbol de acciona-
miento sólo pueda desmontarse si el cuerpo de articulacion
exterior está hecho dividido de modo que, con un útil co-
rrespondiente, pueda alcanzarse el anillo elástico para des-
montarlo. Si no es posible tal division, debe desmontarse
20 la articulacion completa para, después, soltar el árbol de
accionamiento como una unidad junto con el cuerpo de arti-
culacion interior.

Además, se conocen ya articulaciones (por
ejemplo, por la memoria descriptiva de la patente alemana
25 2.044.724) en las cuales el cuerpo de articulacion exterior
está hecho de una pieza junto con el árbol de accionamiento
o, en caso de que estén hechos de varias piezas, están uni-
dos de modo indisoluble. Para hacer posible en estas ejecu-
ciones, si acaso, un desmontaje del muñón o de un árbol co-
30 rrespondiente, el cuerpo interior de articulacion es asegu-

1 rado sobre este árbol por medio de un anillo elástico. Esta
ta unión elástica es capaz de absorber una presión axial
determinada, de modo que, al desmontar, el muñón o el árbol
pueden soltarse con un útil expulsor correspondiente. Esta
5. posibilidad depende de las condiciones de montaje ya que no
siempre se dispone de un espacio libre suficiente.

Partiendo de lo que antecede, el invento se
propone resolver el problema, en una articulación homociné-
tica, de disponer el cuerpo de articulación interior sobre
10 el árbol de accionamiento, incluso en condiciones de espa-
cio limitadas, de modo que se asegure una fijación sencilla,
manteniéndose una fijación suficiente en dirección axial.

Para resolver este problema se prevé que el
cuerno de articulación interior tenga una prolongación hueca
15 cuyo diámetro de ánima corresponda al diámetro exterior del
árbol de accionamiento a unir y cuyo extremo apartado del
cuerpo de articulación interior tenga un apéndice cónico
ranurado axialmente, pudiendo roscarse sobre la envolvente
exterior cilíndrica de la prolongación, provista de rosca,
20 una tuerca con un cono hueco que coopera con el apéndice cón-
nico.

En esta realización es entonces ventajoso
que la sujeción del cuerno interior de articulación sobre
el árbol de accionamiento se realice fuera del espacio inte-
rior propiamente dicho de la articulación y, de este modo,
25 sea accesible desde fuera en cualquier momento. Se conocen
condiciones de montaje en las cuales ya no es posible una
operación de expulsión para el desmontaje del árbol de ar-
ticulación en razón de la limitación axial, por ejemplo en
30 árboles longitudinales de un vehículo, por el cambio de mar-

1 chas y el diferencial. Se obtiene entonces un empleo ventajoso del invento pues el desmontaje del árbol de accionamiento es posible sin inconvenientes después de soltar la tuerca y correr axialmente la unidad en su conjunto, de modo que no resulta necesario desmontar la articulación propiamente dicha.

5. Además es ventajoso que, al emplear dos articulaciones en un árbol de unión, sea posible por los dos cuerpos de articulación interiores un centrado del árbol en su conjunto, ya que para la fijación del cuerpo interior de articulación sobre el árbol no se necesitan contramedidas correspondientes.

10 Para conseguir que quede asegurada una obturación exacta y segura del espacio interior de la articulación se prevé, de acuerdo con otra característica del invento, que la prolongación tenga en su superficie exterior una ranura de alojamiento para la fijación de un manguito de obturación.

15 Utilizando la prolongación para la obturación de la articulación se consigue que, también en el caso de un desmontaje del árbol respecto del cuerpo interior de la articulación, que no tiene para ello ánima pasante o capucha de cierre, no pueda escaparse lubricante. La articulación forma una unidad cerrada hacia fuera.

20 En los dibujos se han representado esquemáticamente ejemplos de realización preferidos. En los dibujos muestran:

25 La fig. 1, una vista de conjunto de un árbol articulado en estado montado;

30 la fig. 2, una articulación, parcialmente en

1 sección axial, correspondiente a la fig. 1; y

la fig. 3, un cuerpo de articulación interior, tal como se ha mostrado montado en la fig. 2.

El árbol articulado 1 mostrado en la fig. 1
5. está unido en sus dos extremos con un grupo de impulsión y respectivamente con un mecanismo diferencial o un cambio de marchas (que, por razones de simplificación, sólo se han representado esquemáticamente). El árbol articulado 1 consiste en esencia en un tubo intermedio 3 que une a dos articulaciones 2. El tubo intermedio 3 está unido en cada caso con los cuerpos exteriores 4 de articulación y sirve al mismo tiempo con su extremo 5 para la fijación del fuelle plegado 6. La articulación 2, en sí tiene por lo demás bolas 7 que, para la transmisión del momento de giro, están alojadas en sendas gargantas 8 del cuerpo exterior 4 de articulación así como 9 del cuerpo interior 10. Además, las
15 bolas 7 están retenidas en ventanillas de una jaula 11 dispuesta entre el cuerpo interior 10 de la articulación y el exterior 4. Las articulaciones empleadas en este caso están hechas como articulaciones deslizables, es decir, que el
20 cuerpo interior 10 puede desplazarse con relación al exterior 2. El cuerpo interior 10 de la articulación está provisto de un ánima en la que está recibido con solidariedad de giro un árbol 12 por medio de un dentado 13 de árbol de
25 chavetas. El cuerpo interior, contra un desplazamiento axial, está provisto en un extremo de una prolongación 14 que con ayuda de una tuerca 15 asegura al cuerpo interior 10 sobre el árbol 12.

La fig. 2 es una sección dada a través de
30 una articulación estando el cuerpo exterior 4 alojado en el

1 tubo intermedio 3 y estando las bolas 7 en gargantas 8 del
cuerpo exterior 4 y en gargantas 9 del cuerpo interior 10
y siendo conducidas por medio de una jaula 11. En el ánima
16 del cuerpo interior 10 de la articulación está recibido
5 con solidaridad de giro el árbol 12 con sollicitación del
dentado 13 de árbol de chavetas.

La fig. 3 muestra el cuerpo interior 10 de
articulación en cuya superficie exterior hay gargantas 9
para alojar las bolas 7; el ánima 16 está provista del den-
10 tado 13 de árbol de chavetas. En un extremo, el cuerpo in-
terior 10 de la articulación tiene una prolongación 14 cu-
ya ánima 17 corresponde al diámetro exterior del árbol de
accionamiento a unir. La superficie envolvente exterior 18
de la prolongación 14 está dotada de rosca sobre la que pue-
15 de roscarse una tuerca 15. La tuerca tiene, en su extremo
20 opuesto a la rosca 19, en su ánima, una superficie cóni-
ca 21 que coopera con el apéndice cónico 22 de la prolonga-
ción 14. Para asegurar un funcionamiento exacto al apretar
la tuerca, el apéndice cónico 22 está hendido por una ranu-
20 ra 23. Para recibir y fijar el manguito de obturación, la
prolongación 14 está provista de una ranura anular de alo-
jamiento 24.

25

30

13028

REIVINDICACIONES

1

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

1ª.- Una junta homocinética consistente en un cuerpo de articulación exterior, un cuerpo de articulación interior y elementos para la transmisión del momento de giro alojados en sendas gargantas del cuerpo de articulación interior y del exterior y mantenidos eventualmente en una jaula, estando el cuerpo interior de articulación unido con solidaridad de giro por medio de un ánima que tiene un dentado longitudinal con un árbol de accionamiento estriado, caracterizada porque el cuerpo interior de articulación tiene una prolongación hueca cuyo diámetro de ánima corresponde al diámetro exterior del árbol de accionamiento a unir y cuyo extremo apartado del cuerpo de articulación interior tiene un apéndice cónico hendido axialmente y pudiendo roscarse sobre la envolvente exterior cilíndrica, provista de rosca, de la prolongación, una tuerca con un cono hueco que coopera con el apéndice cónico.

30

2ª.- Una junta según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la prolongación tiene en su superficie exterior una ranura de alojamiento para la fijación de un manguito de obturación.

3ª.- "UNA JUNTA HOMOCINETICA".

1

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.


5.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18.FEB.1978

P.A.

10

Alberio de Elizaburu
Por Poder,


15

20

25

30

FIG. 2

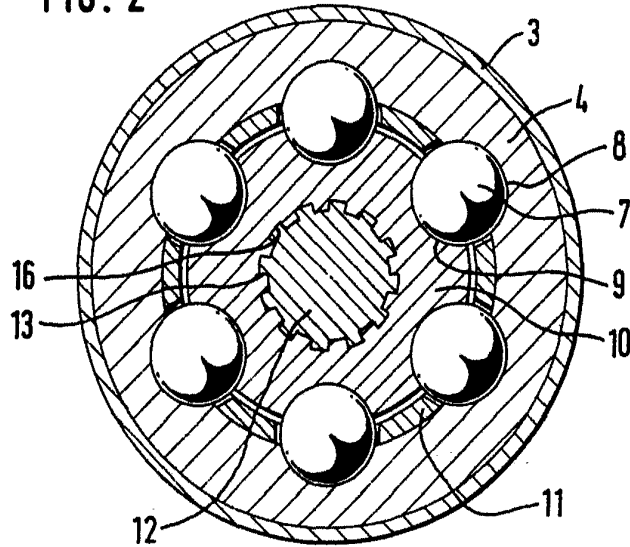
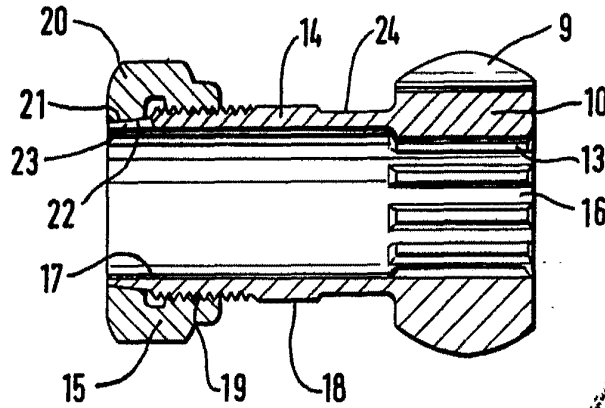


FIG. 3



Alberto de Elz...
For Podiz