

336025



MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
A. EHRENREICH & CIE., de nacionalidad ale  
mana, domiciliada en DUSSELDORF-OBERKASSEL,  
Hansa-Allee 186-190 ( Alemania); por: " PER  
FECCIONAMIENTOS EN LAS JUNTAS ELASTICAS EN  
FORMA DE FUELLE PARA ARTICULACIONES CON MO  
VIMIENTO EN TODAS DIRECCIONES, ESPECIALMEN  
TE ROTULAS".

=====

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en las juntas elásticas en forma de fuelle para articulaciones con movimiento en todas direcciones, especialmente rótulas, uno de cuyos bordes está fijado a la carcasa de la articulación mientras que el otro borde que limita la abertura atravesada por el muñón que se va estrechando cónicamente hacia el lado contrario de dicha carcasa, está destinado al abrazamiento hermético del muñón de la rótula y por el lado exterior tiene una ranura periférica para la admisión de un aro de retención.

10.

En las juntas ya conocidas de esta clase el aro de



- retención está vulcanizado dentro de la ranura periférica o introducido en ésta antes de meter el fuelle sobre el muñón. En ambos casos la dimensión del diámetro interior del aro de retención es igual que la dimensión del diámetro exterior - abrazado por dicho aro - del borde del fuelle antes de meter este último sobre el muñón, y el contacto hermético del citado borde del fuelle con el muñón se basa únicamente en el aplastamiento del material elástico del que se compone el fuelle, entre el aro de retención y el muñón de la articulación. Por este motivo se necesitan para diámetros diferentes del muñón también diferentes juntas, pues con una junta sólo se pueden abarcar diferencias relativamente pequeñas del tamaño del diámetro de los muñones de la articulación. Con los aros de retención que hay que colocar posteriormente en el fuelle o en la ranura exterior del borde del mismo se tiene además el inconveniente de que la colocación del aro es una labor bastante pesada en la que hay que invertir mucho tiempo, puesto que hay que aplastarlo sobre la limitación ranurada del lado contrario a la cabeza del muñón de la articulación, cuyo diámetro exterior es mayor que el diámetro interior del aro de retención. Este complicado trabajo de ajuste en el que hay que invertir mucho tiempo es un inconveniente para una marcha rápida y regular del trabajo.
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.

El invento se ha propuesto principalmente la tarea de crear una junta de la clase mencionada al principio que permita abarcar una amplia gama de distintos diámetros del muñón de la articulación, que proporcione un mejor abrazamiento hermético de dicho muñón, y además que pueda colocarse con facilidad, rápidamente y sin complicaciones.

- 25.



Para solucionar esta tarea, el borde del fuelle destinado al abrazamiento del muñón de la articulación y que limita la abertura de paso del mismo tiene sustancialmente según el invento, antes de colocar la junta en el muñón, un diámetro exterior de menor dimensión que la del diámetro interior del aro de retención y un diámetro interior que hay que ensanchar al meter la junta sobre el muñón.

De este modo se consigue aprovechar la elasticidad de la forma del material de que se compone la junta con miras al abrazamiento hermético por la acción de fuerzas externas, lo cual permite abarcar una amplia gama de diámetros diferentes, con la posibilidad de aprovechar posteriormente la elasticidad del material por aplastamiento del borde del fuelle entre el aro de retención y el muñón de la articulación, y que a pesar de haberse previsto un aro de retención se pueda colocar la junta sin complicaciones, porque antes de meter esta junta, el aro de retención que hay que correr sobre el borde del fuelle va a parar, por efecto del ensanchamiento de este borde en la operación de introducción a la ranura periférica del borde en cuestión, la cual con su base se oprime contra el aro de retención. Según sean las diferencias de los tamaños del diámetro del muñón de la articulación pueden emplearse aros de retención de distinto diámetro interior.

El invento admite una forma de realización en la que el aro de retención está formado por el borde exterior - destinado al abrazamiento del borde del fuelle que es atravesado por el muñón de la articulación y debidamente plegado al efecto - de un anillo envolvente ensanchable con el borde del fondo ceñido al muñón.



La capacidad de ensanchamiento del anillo envolvente puede lograrse, por ejemplo, dotando al borde del fondo de las correspondiente entalladuras por el lado interior o de escotes angulares. Dicho borde puede estar formado también interiormente por lengüetas que se doblan hacia afuera en la operación de introducción. Otra posibilidad consiste en hacer el anillo envolvente con material ensanchable, y neutralizar total o parcialmente la ensanchabilidad, por ejemplo, por el correspondiente dimensionado del espesor hacia la parte que constituye el aro de retención o en esta misma parte.

El dibujo adjunto muestra dos ejemplos de realización del invento.

En la Figura 1 puede verse en alzado el primer ejemplo de realización antes de colocar el fuelle hermético en la posición junto con una rótula.

La Figura 2 reproduce la rótula después del montaje con el fuelle de hermetización.

En la Figura 3 se ve en alzado una rótula con aro de retención formado por un anillo envolvente, para el fuelle hermético antes de colocar dicho fuelle en la posición montada con la rótula.

La Figura 4 muestra el fuelle hermético y el aro de retención expuesto en la figura 3, una vez realizado el montaje con la rótula.

En estos ejemplos de realización se han designado con 1 la carcasa de la articulación y con 2 el muñón de la articulación. El fuelle hermético de material elástico, tal como goma, poliuretano, etc., lleva el número de referencia 3. En los ejemplos

336025<sup>24</sup>



de realización expuestos, su borde 4 está destinado para encajar en una ranura periférica 5 de la mencionada carcasa en el lugar por donde sale de ésta el muñón y está fijado con un anillo 6 en la ranura periférica.

5. El borde 7 del fuelle hermético que limita la abertura de salida del muñón tiene una ranura periférica 8 que está destinada a la admisión de un aro de retención señalado con 9 en las figuras 1 y 2.

10. Como puede apreciarse en las figuras, el borde 7 del fuelle que abraza el muñón 2 tiene sólo un diámetro tal, que el borde, al correr hacia arriba el fuelle hermético, es decir al desplazar este fuelle hacia la cabeza del muñón o hacia la carcasa, es ensanchado, o sea que en razón de la elasticidad de la forma se ciñe al muñón de la articulación. El aro de retención rígido, señalado con 9 en las Figuras 1 y 2, tiene un diámetro interior que es mayor que el máximo diámetro exterior del borde 7 antes de meter el fuelle hermético en el muñón. Dicho aro 9 es corrido juntamente con el fuelle hacia la cabeza del muñón o hacia la carcasa. Debido al ensanchamiento que experimenta así el borde 7, el aro de retención se mete en la ranura 8, y el borde es aprisionado y aplastado firmemente entre el aro de retención y el muñón de la articulación, por lo que el borde 7 abraza a este muñón con el efecto de su elasticidad de la forma y con el de la elasticidad de su material.

20. En el ejemplo de realización representado en las figuras 3 y 4, el aro de retención 9 está formado por el borde exterior remetido del anillo envolvente 10. Este anillo es ensanchable con su borde 11 del fondo, por lo que al correr el fuelle

25.



24 ENE.

y el anillo desde la posición que se ve en la "figura 3 hacia la carcasa de la articulación, queda colocado en la posición representada en la Figura 4.

N O T A

5. Se reivindica como nuevo y de propia invención.
- 1.- Perfeccionamientos en las juntas elásticas en forma de fuelle para articulaciones con movimiento en todas direcciones, especialmente rótulas, caracterizados porque antes de meter la junta en el muñón, el borde del fuelle destinado al abrazamiento de este muñón y que limita la abertura de paso de éste, tiene un diámetro exterior máximo que es menor que el diámetro interior del aro de retención y un diámetro interior que hay que ensanchar al meter la junta sobre el muñón de la articulación.
- 10.
- 2.- Perfeccionamientos, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el aro de retención está formado por el borde exterior - destinado al abrazamiento del borde del fuelle que es atravesado por el muñón y que está debidamente retraído al efecto - de un anillo envolvente ensanchable, con borde del fondo ceñido al muñón de la articulación.
- 15.
20. 3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS JUNTAS ELASTICAS EN FORMA DE FUELLE PARA ARTICULACIONES CON MOVIMIENTO EN TODAS DIRECCIONES, ESPECIALMENTE ROTULAS".
- Tal como se describe y reivindica en la presenta Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.
- 25.

Madrid, 24 ENE. 1967

CARLOS MARQUEZ SANDELA  
P. P.



Fig.1

336025

Fig.2

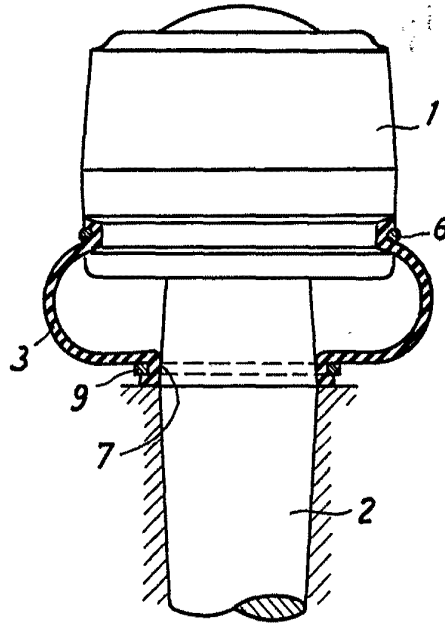
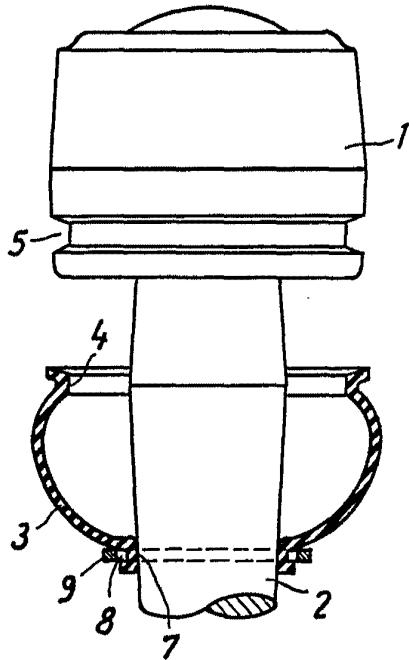
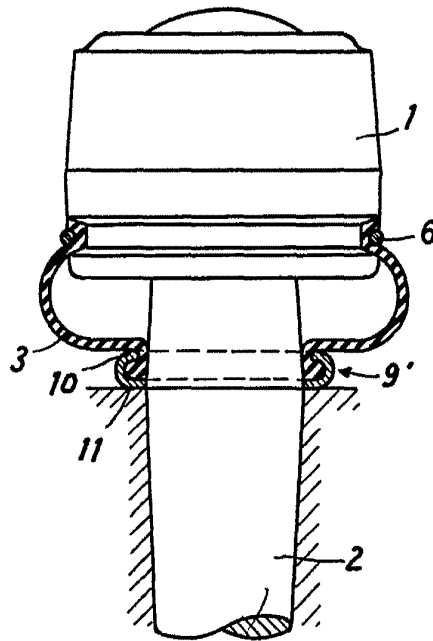
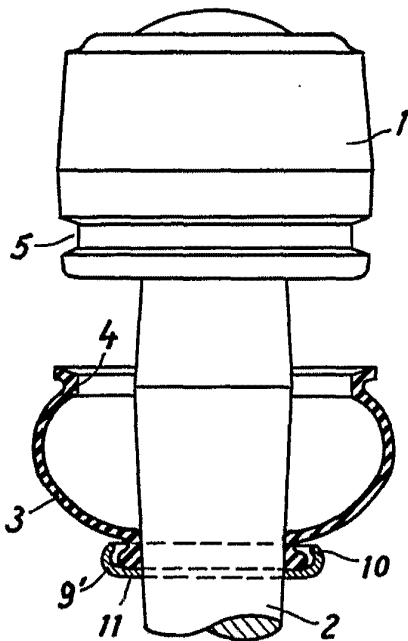


Fig.3

Fig.4



7-11-1911

U.S. PAT. OFF. 1911