

196865



MODELO DE UTILIDAD

02/4974

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

ANILLO JUNTA ELASTICO.

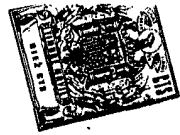
=====

*Solicitante:* WALDEMAR GRITZKA, de nacionalidad alemana, residente en  
Keilstr. 85, 463 Bochum-Linden, REPUBLICA FEDERAL ALEMANA.

=====

La invención se refiere a un anillo junta elástico de sección transversal esencialmente redonda para obturar uniones tubulares con manguito, con un apéndice que se destaca del contorno ideal de la sección transversal del anillo, que transcurre en la dirección periférica del anillo y que crea una cara tope opues

5.



ta a su dorso que transcurre vertical, y crea perpendicular a ella una cara tope que transcurre aproximadamente horizontal, para el extremo del tubo, así como una ranura que transcurre en la dirección periférica del anillo distanciada menos de 180º del dorso de la bandera.

5.

En las uniones de tubos con manguito prevér entre el extremo del manguito de uno de los tubos y el extremo enchufable del otro tubo, un anillo junta elástico de sección transversal esencialmente redonda, que se arrolla al encajar el extremo enchufable en el manguito.

10.

Por la DT-OS 2 117 317 es conocido configurar el anillo junto con un apéndice que se destaca del contorno de la sección transversal del anillo y transcurre en la dirección periférica del anillo, así como con una ranura que transcurre en dirección periférica, distanciada menos de 180º del dorso del apéndice, visto en la sección transversal del anillo. Aquí la cara que transcurre vertical, opuesta al dorso del apéndice, forma una cara tope para el extremo del manguito, y la cara que transcurre horizontal y perpendicular a ésta forma una cara tope para el extremo enchufable. La cara tope para el extremo del tubo de manguito formada por el apéndice está así expresamente desplazada fuera de la zona del eje vertical central del anillo, de manera que se manifiesta un considerable debilitamiento de la sección transversal del anillo. Así es posible por una parte encajar el anillo sobre el extremo de manguito y retenerle allí sin que sean necesarios aparatos adicionales, y por otra parte debe conseguirse mediante mediante la ranura y la introducción que se efectúa del extremo enchufable en la ranura, que se logre un punto de ataque exactamente definido para los movimientos de empuje de ambos tubos uno contra otro y el movimiento de rodadura del anillo que surge de ello.

15.

20.

25.

30.



5. Pero la configuración de esta ranura y la configuración de la bandera están elegidas en el anillo de tal modo que al estar encajados ambos extremos de tubo y con ello al haber rodado el anillo, las zonas de debilitamiento en la zona denominada de compresión, de manera que debido a ésto no pueden dominarse con seguridad las fuerzas de cizalladura que aparecen.

10. Además de ésto es conocido por la DT-AS 1 236 874 un anillo junta elástico dotado de una entalladura que transcurre aproximadamente en un plano secante de la sección transversal del anillo, de manera que se puede formar una faldilla obturadora o bien faldilla de apoyo sobresaliente de la perifería del anillo, que al juntarse los tubos se ponen en contacto con la restante transversal del anillo y deben completar esta formando una sección transversal circular completa.

15. En el estado montado, el extremo de la faldilla de apoyo o bien la faldilla obturadora se halla así mismo directamente en la zona de compresión, de manera que tampoco en este caso están garantizados el dominio de la fuerza de cizalladura y la suficiente obturación.

20. La invención se fundamenta en el cometido de configurar el anillo junta de tal modo que en el estado montado hacen contacto en ambas superficies del tubo, en la zona de compresión del anillo junta, los lados de pared llena del anillo, de manera que se consigue una segura sujeción del anillo dominándose simultáneamente las fuerzas de cizalladura.

25. Este cometido que fundamenta a la invención se soluciona porque:

a) la cara tope está dispuesta esencialmente en la zona del eje vertical central del anillo,

30. b) el apéndice está formada por un pequeño saliente que se destaca del contorno del anillo y por una entalladura prevista en el lado opuesto al dorso del apéndice,



c) la ranura está desarrollada de modo en sí conocido, en forma de un sector con un ángulo en el vértice de más de 70°.

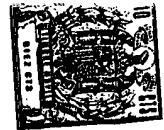
5. Mediante el empleo de estas medidas, se consigue que el anillo pueda centrarse con seguridad y sujetarse ante el extremo enchufable y ante el extremo de manguito. Además de esto mediante la sección conjunta del apéndice y la ranura se impide que deslice el anillo al encajarse sobre el lado interior del extremo de manguito o bien sobre el lado exterior del extremo enchufable, y finalmente se garantiza que en la situación definitiva del anillo junta dentro de la unión de manguito, el apéndice y la ranura se hallen en un plano que está dirigido aproximadamente paralelo al contorno exterior del tubo, es decir que en la zona de compresión hagan contacto en ambas superficies interiores de los tubos los lados de pared llena del anillo junta, con lo cual cualquier movimiento de los tubos provocado por movimientos de tierra o similar no puede dar lugar a que se separe el anillo junta del manguito, y se consigue la necesaria seguridad contra la carga de cizalladura.
- 10.
- 15.

- Debe mejorarse todavía más un anillo semejante debido a que se consigue una menor resistencia a la rodadura, conservándose al mismo todas las ventajas que crea el anillo junta anteriormente caracterizado. Finalmente debe conseguirse un mayor contacto del anillo en los extremos frontales de los tubos, con lo cual se mejora la sujeción del anillo sobre el tubo.
- 20.

- Estos cometidos que fundamentan también a la invención se soluciona porque también en el dorso del apéndice está prevista una entalladura.
- 25.

Preferentemente se procede de manera que la cara de contacto formada por la entalladura se agranda mediante conformación de un apéndice que se destaca de la sección transversal del anillo.

- La entalladura prevista en el dorso de la bandera se forma mediante una configuración en espiral de la superficie periférica del
- 30.



cuarto de círculo vecino.

5. Está claro que mediante esta configuración se consigue que al enrollarse el anillo junta, el apéndice puede doblarse entrando en un espacio libre, de manera que mediante ésto el apéndice, al encajarse los extremos de tubo uno en otro, no ofrece una resistencia adicional que contrareste el movimiento de encaje.

10. Mediante la ampliación de la superficie de contacto en el lado delantero del apéndice se consigue que el anillo se sujete con seguridad en su estado encajado sobre los extremos del tubo, lo cual es de gran importancia para el montaje del anillo en condiciones frecuentemente de poca visibilidad y humedad.

En el dibujo está representados ejemplos de ejecución de la invención.

15. La figura 1 muestra una sección de un anillo junta de rodadura,

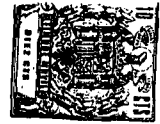
La figura 2 muestra una representación en sección en la cual el anillo junta está colocado sobre el extremo a enchufar de un tubo, y el extremo de manguito del otro tubo hace contacto en el anillo junta,

20. La figura 3 muestra una representación, estando montado el anillo junta, y

La figura 4 muestra una forma de ejecución mejorada.

25. El anillo junta designado en general con 1 representa esencialmente sección transversal circular y tiene un pequeño apéndice 2 sobresaliente del contorno de la sección transversal circular que se forma primero por la parte de material que se destaca de la circunferencia, y seguro por una entalladura 3 dirigida hacia el centro del anillo junta, y con ésto se aumenta el tamaño en sí pequeño del apéndice. Mediante el apéndice se crea una cara tope 7 que se halla esencialmente en la zona del eje vertical central X-X, así como una cara tope

30.



8. Además en el lado del anillo junta opuesto al apéndice 2 está prevista una ranura 4, que está desarrollada como sector y presenta un ángulo de vértice de más de  $70^\circ$  y preferentemente  $90^\circ$ . La situación de esta ranura 4 es tal que la separación del apéndice, visto por el dorso del mismo, supone menos de  $180^\circ$ , es decir la ranura 4 y el apéndice no se hallan diametralmente opuestas exactamente, visto en la sección transversal del anillo, sino que están desplazados una respecto al otro.

5.

En la figura 2 está designado con 5 un extremo enchufable y con 6 un extremo de manguito, de dos tubos a unir entre sí. Sobre el extremo enchufable 5 está encajado el anillo junta, descansando el apéndice con la cara tope 7 sobre el borde exterior del extremo enchufable. En la ranura 4 ataca el canto inferior del extremo del manguito 6, con lo cual es posible un fácil centraje del extremo enchufable respecto al extremo del manguito. El trabajo de centrar y el necesario trabajo de encajar ambos tubos a unir entre sí puede así efectuarse por un operario sin recurrir a la ayuda de ninguna clase de aparato técnico.

10.

15.

Una vez que el extremo enchufable 5 está encajado en el extremo de manguito 6, el anillo junta se halla aproximadamente en el centro de la longitud del extremo de manguito y presenta una sección transversal esencialmente elíptica, hallándose ahora el apéndice 2 y la ranura 4 en un plano que está dirigido esencialmente paralelo al conorno exterior del tubo, es decir que en la zona de compresión del anillo junta, los lados de pared llena del anillo junta hacen contacto en ambas superficies de los tubos.

20.

25.

En la forma de ejecución representada en la figura 4 está previsto en el dorso del apéndice 2 una entalladura 9 que se forma esencialmente por configuración en espiral de la superficie periférica del cuarto de círculo vecino del anillo. El tamaño de la entalladura 3 se determina porque está conformado un saliente 10 que se destaca de la sección transversal circular.

30.



- N O T A -

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que es susceptible de modificaciones en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que este invento corresponde a dos solicitudes de patente presentadas en Alemania, bajo los números siguientes: P 22 52 468. 1 de 26 de Octubre de 1.972., P 23 29 952.7 de 13 de Junio de 1.973., acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad por 20 años, por: ANILLO JUNTA ELASTICO., caracterizándose por lo siguiente:

15. 1.- Anillo junta elástico, de sección transversal esencialmente redonda para obturar uniones tubulares con manguito, con un apéndice que se destaca del contorno ideal de la sección transversal del anillo, que transcurre en la dirección periférica del anillo y que crea opuesto a su dorso, una cara tope que transcurre vertical, y perpendicular a ella una cara tope que transcurre horizontal, para el extremo del tubo, así como una ranura que transcurre en la dirección periférica del anillo, distanciada menos de 180° del dorso del apéndice caracterizado, porque la cara tope del apéndice está dispuesta esencialmente en la zona del eje vertical central del anillo, porque el apéndice está formado por un pequeño saliente que se destaca del contorno del anillo, y porque una entalladura prevista en el lado situado opuesto al dorso del apéndice, porque la ranura está desarrollada en forma de un sector con un ángulo en el vértice de más de 70°.

2.- Anillo según la reivindicación 1, caracterizado porque en el dorso del apéndice está prevista una entalladura.

30. 3.- Anillo según la reivindicación 1, caracterizado porque la cara tope formada por la entalladura está agrandada mediante confor



mación de un saliente sobresaliente de la sección transversal del anillo.

5. 4.- Anillo según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la entalladura en el dorso del apéndice está formada mediante configuración en espiral de la superficie periférica del cuarto de círculo vecino.

5.- Anillo junta elástico., tal y como queda descrito en la presente memoria y dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 OCT. 1973

WALDEMAR GRITZKA.

SECRETARÍA DE ESTADO Y LEGISLACIÓN  
Ministerio de la Gobernación  
*[Handwritten signature]*



Fig. 1

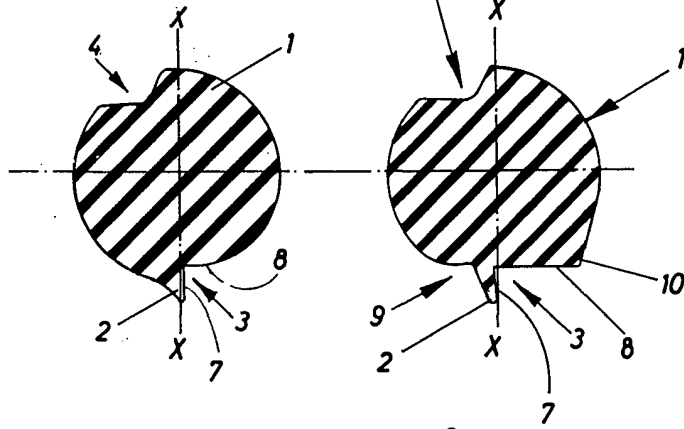


Fig. 4<sub>26</sub>

Fig. 2

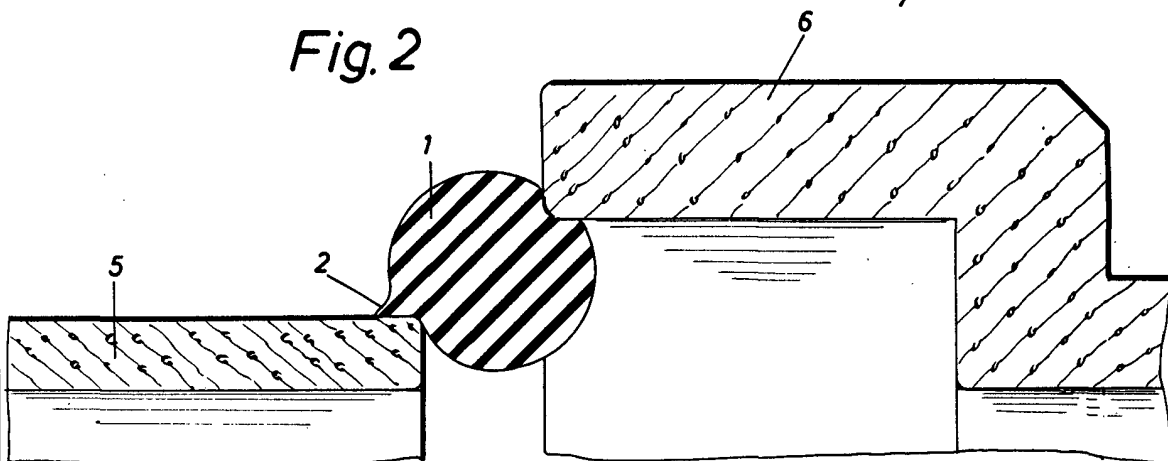
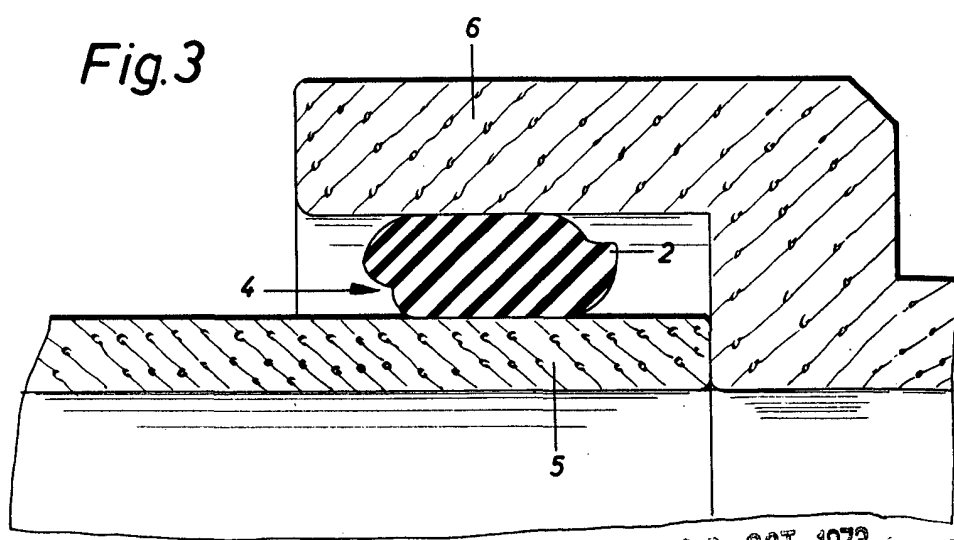


Fig. 3



Madrid 16 OCT 1973

BOFICINA PATENTES Y MODELOS  
D. P. Firmador: L. García Fernández