



308156

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR
DE DON JACQUES MULLER, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN
LA GARENNE-COLOMBES (SEINE-FRANCOIA), 123, AVENIDA DEL GENERAL
DE GAULLE,

s o b r e :

PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE JUNTAS ANULARES ARMADAS

POOR
QUALITY



La presente invención es relativa a un procedimiento que permite la fabricación fácil y económica de juntas anulares armadas, del género tórico o no, de dimensiones y forma cualquiera, bajo demanda, según las necesidades y la utilización contempladas, partiendo de una

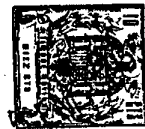
5. o varias almas metálicas rígidas, semi-rígidas o flexibles, tales como hilos, trenzas o resortes dispuestos en una manera flexible o semi-flexible (caucho, materia plástica) en tubo, cinta o revestidas por extrusión, de una longitud suficientemente grande, para que las juntas así preparadas anteriormente, puedan ser bobinadas o enrolladas
10. y extraídas en el momento conveniente, de una longitud adecuada, para soldar o ensamblar por cualquier medio apropiado y vulcanizar y soldar, lo primero el alma metálica y lo segundo los extremos de cada revestimiento, para formar las juntas armadas deseadas.

15. Este procedimiento, particularmente interesante, permite reducir considerablemente el almacenamiento de tales juntas que son habitualmente realizadas en sus dimensiones definitivas.

20. Este procedimiento procura además la ventaja de poder utilizar tubos, lisos o estriados standard, de una textura flexible o semi-flexible, en los que la o las almas metálicas son introducidas, con o sin juego, según el caso y el modo de utilización.

Las juntas obtenidas son a la vez flexibles y resistentes, prestándose perfectamente a presiones antagonistas de todas direcciones, rellorando los defectos de mecanizado de las piezas a ensamblar de un modo estanco.

25. Finalmente, este procedimiento permite realizar un gran número de productos industriales nuevos, de sección y forma cualquiera. (circulares, ovales, cuadrados, rectangulares, en ocho, etc.) con facetas o planos, lisos o estriados, con ranuras, gargantas, etc. que serán
30. puestos en evidencia en el curso de la descripción siguiente, que da algunos ejemplos de realización, no limitativos, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:



Las Figs. 1 a 3 muestran, en sección, la constitución de diferentes cuerpos de junta.

La Fig. 4 es la vista en perspectiva y parcialmente en sección de un cuerpo de junta que lleva una vaina de protección del revestido, realizada por una cinta.

Las Figs. 5 a 7 representan en sección diferentes ejemplos de aplicación de la junta.

Las Figs. 8 a 10 muestran, también en sección, variantes de realización del cuerpo de la junta.

Las Figs. 11 y 12 son vistas, en sección, de cuerpos de juntas con dos almas metálicas.

La Fig. 13 ilustra una variante de realización de una junta con alma flexible (resorte de bucle) y su medio de unión.

La Fig. 14 muestra una junta tórica provista de un dispositivo expandidor.

La Fig. 15 es la vista, en sección, de una junta con alma flexible combinada con un dispositivo neumático o hidráulico para aumentar la acción de estanqueidad por extensión o contracción de la junta amada.

Conforme a la invención, el procedimiento consiste en recubrir un alma metálica 1 (Figs. 1 a 3) de una sección y dimensión apropiada a la utilización contemplada, por un tubo flexible o semi-flexible 2 - 2a, 2b de caucho o materia plástica, igualmente de una sección y dimensión apropiadas, pudiendo el recubrimiento ser efectuado por introducción del alma metálica en el tubo o bien, por extrusión por medio de una hilera del tipo conocido, pudiendo también el recubrimiento ser completado por una vaina de protección (tubo complementario) o bien realizada por una banda o cinta 3, enrollada en hélice; pudiendo esta vaina, en ciertos casos, ser necesaria para proteger el recubrimiento de fluidos nocivos. Finalmente, el recubrimiento puede ser realizado mediante una banda flexible o semi-flexible 4 (Fig. 4)



de cierto espesor, enrollada en hélice sobre el alma metálica 1, provista o no de una vaina de protección 3; los bordes de la banda 4 y eventualmente los de la vaina de protección son soldados y vulcanizados de un modo estanco.

5. El cuerpo de la junta es realizado por estos medios, y basta cortar la longitud necesaria para la confección de la junta, y seguidamente soldar los extremos del alma metálica y vulcanizar o soldar (según la materia) los extremos del recubrimiento para obtener la junta anular deseada.

10. Conviene observar que el alma metálica 1 asegura la rigidez de la junta y que la materia de recubrimiento 2, 2a, 2b o 4 le confiere la flexibilidad indispensable para que sus zonas de aplicación Z (mostradas por flechas sobre las Figs. 5 a 7) procuren la estanqueidad buscada, mostrando respectivamente estas figuras juntas a dos, tres y cuatro zonas de aplicación estanca.

15. La sección del alma metálica puede ser cualquiera, así como la de recubrimiento, según las necesidades y los casos que pueden presentarse. Esta última puede presentar caras lisas (fig. 8) o provistas de estrias longitudinales 5 (Fig. 9) o bien, llevar gargantas 6 (Fig. 10) destinadas a formar juntas hidráulicas.

20. La junta puede igualmente poseer varias almas metálicas 1-1a (Fig. 11) con caras planas, o incluso presentar una sección en forma de ocho (Fig. 12), siendo estas juntas utilizadas cuando las zonas de aplicación deben ser anchas, por ejemplo en el caso en que las piezas a aplicar son de grandes dimensiones o que las presiones a retener son muy fuertes.

25. Una realización particularmente interesante consiste en la utilización de una (o varias) almas elásticas flexibles y deformables, tal como un resorte de bucle 7 (Fig. 13) cuyos extremos pueden fácilmente ser ensamblados por medio de un trozo de resorte de bucle 8 de un diámetro de separación de espiras convenientes para que pueda ser intro-



ducido por la mitad y por rotación en las espiras respectivas de ambos extremos del resorte 7 (alma y junta) para unirlos y aproximarlos, siendo los extremos de recubrimiento 2 seguidamente vulcanizados o soldados, según la materia.

5. Esta última realización asegura a la vez gracias al resorte 7 la dilatación y extensión de la junta lo que facilita su colocación, su mantenimiento y un mejor contacto de aplicación.

10. Por las mismas razones la junta anular (tórica o no) puede llevar un dispositivo expandidor realizado, por ejemplo, por un resorte circular ondulado 9 (Fig. 14) que aplicándose sobre el borde interior de la junta, la conforma perfectamente para asegurar una mejor aplicación de su borde exterior. En lugar de este expandidor, puede también llevar un dispositivo retráctil, de igual género, que opera sobre su borde exterior para asegurar una mejor aplicación de su borde interior.

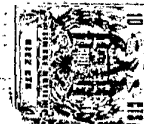
15. Finalmente, la junta realizada con un alma flexible 7 (resorte) puede ser combinada con un dispositivo de acción neumática o hidráulica, cuya canalización (10) (Fig. 15) de llegada del fluido será en comunicación con la cavidad circular 11 formada por dicho resorte 7 por medio de uno o varios orificios 12 provistos a este efecto en la cobertura 2 de la junta.

20. Queda bien entendido que otras realizaciones pueden llevarse a cabo, según los casos que se presentan, sin por ello salirse del espíritu de la invención, modificando la forma y disposición de los elementos que constituyen la junta.

25. NOTA

En resumen, esta patente de invención se contrae a las siguientes reivindicaciones:

30. 1ª.- "Procedimiento de fabricación de juntas anulares armadas" caracterizado porque consiste en preparar previamente un cuerpo de junta constituido por una, eventualmente varias almas metálicas, ri-



gidas, eventualmente flexibles y semi-flexibles, introduciendo seguidamente dicho cuerpo en un tubo de materia flexible, eventualmente semi-flexible, de gran longitud, eventualmente utilizando una cinta de igual materia y enrollándola en hélice sobre dicha alma metálica, vulcanizando, y soldando, los bordes adyacentes, eventualmente llevando a cabo la extrusión de dicha materia sobre el precitado cuerpo metálico.

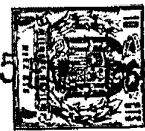
2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, el cuerpo de junta realizado según la reivindicación precedente, es sometida a una segunda fase en la que es cortado a una longitud adecuada a la junta deseada, preferentemente circular, siendo seguidamente el alma metálica soldada y ensamblada por sus extremos, y finalmente los extremos del recubrimiento son vulcanizados y soldados.

3ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque se disponen varias almas metálicas en un mismo recubrimiento, en un mismo plano, eventualmente desplazadas.

4ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el alma metálica está constituida por un resorte de bucle llevándose a cabo la unión de sus dos extremos mediante la introducción de modo rotativo en cada uno de ellos de un trozo de resorte de diámetro y espiras en proporción a las espiras del alma flexible.

5ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque el citado recubrimiento es protegido por una vaina y la junta es combinada con un dispositivo de acción neumática, eventualmente hidráulica, a cuyo efecto se disponen en la citada cubierta unos orificios en comunicación de llegada de fluido que desembocan en la cavidad circular formada por el resorte.

6ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque se dispone un dispositivo expansor constituido por un resorte ondulado, dispuesto en el interior de la junta.



7.º.-Procedimiento, según las reivindicaciones 1.ª a 6.ª, caracterizado porque se dispone asimismo un medio retráctil, constituido por un resorte anular, aplicado sobre el contorno de la junta.

8.º.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE JUNTAS ANULARES ARMADAS", según queda descrito y reivindicado en la precedente memoria y nota reivindicatoria, que constan de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 ENE 1965

M. de la Torre

308156

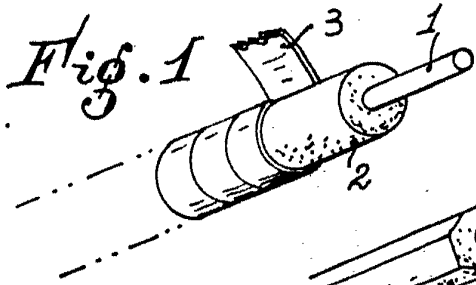


Fig. 2

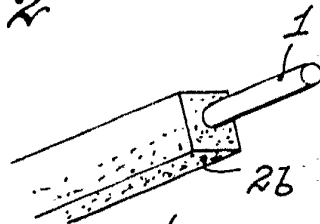
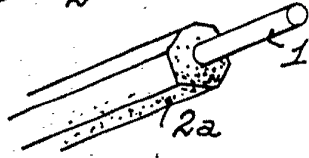


Fig. 3

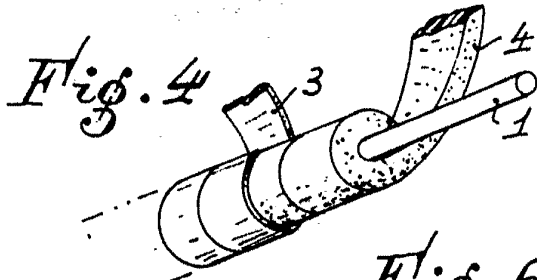


Fig. 6

Fig. 7

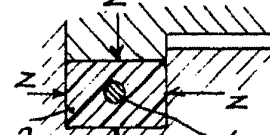
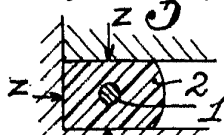
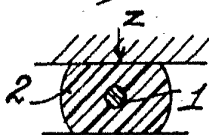


Fig. 5

Fig. 9

Fig. 10

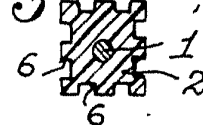
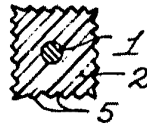
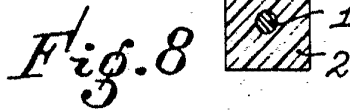


Fig. 8

Fig. 11

Fig. 12

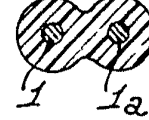
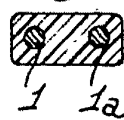
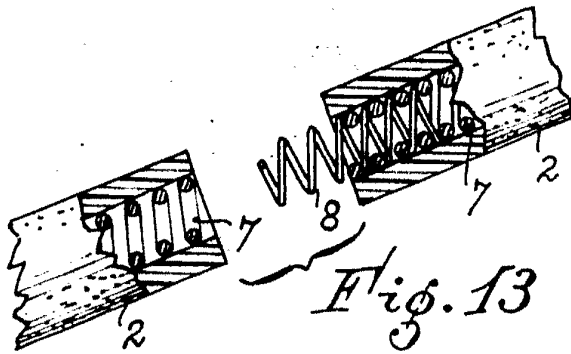


Fig. 13

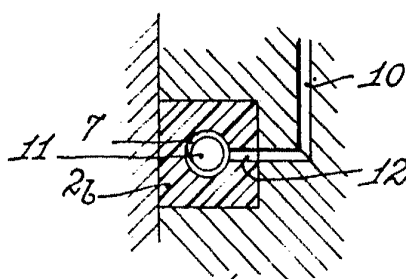


Fig. 15

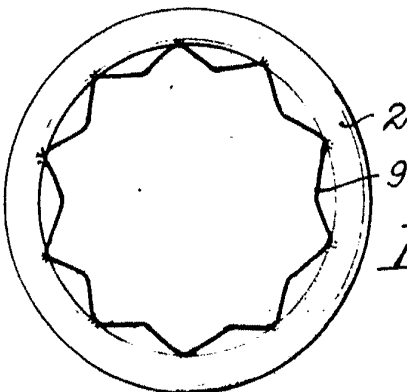


Fig. 14

1/5 ENE. 1965
ESCALA VARIABLE

Maedinger