

16.078



1926 15

MODELO DE UTILIDAD

=====

R. 2031

Memoria Descriptiva

sobre:

Junta de estanquidad anular.

.....

Solicitante: SOCIETE INDUSTRIELLE GAILLON-ARMOVYL "ARMOSIN", entidad francesa, residente en : 22, Avenue de la Jonchere 78170-LA-CELLE-SAINT-CLUD, Francia.

.....

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una junta de estanquidad utilizable durante el acoplamiento por ajuste ó encaje de tubos ó empalmes huecos, estando destinada dicha junta a ser colocada en una garganta ó ranura circular agenciada en la zona ó



parte cilíndrica ensanchada denominada juntura ó tulipa del tubo ó empalme.

Se conocen diferentes tipos de juntas de estanquidad utilizadas durante la puesta en posición de las canalizaciones.

5. Así pues cuando se trata de canalizaciones de irrigación, se emplean muy frecuentemente "anillos de junta" que están provistos de varios bordes dirigidos en el mismo sentido destinados a conseguir una estanquidad frente a la presión interior. En el caso de conductos de aducción de agua se utilizan generalmente anillos de compresión estancos al vacío ó a las contrapresiones accidentales. Algunos modelos comprenden igualmente bordes para completar la estanquidad a las pequeñas presiones y asegurar el guiado a la derecha de los extremos machos de los tubos a encajar.
- 10.
15. Estos tipos de juntas para canalizaciones presentan un cierto número de defectos, por ejemplo por una parte las juntas a compresión en general se mantienen mal en su alojamiento y por éste motivo corren el riesgo de ser desplazadas. Por otra parte estas mismas juntas deben ser calculadas desde el punto de vista dimensional de una manera amplia de modo que la junta trabaje en la zona de compresión del material constituido de la junta (caucho, elastómero ó síntesis) sin que la junta se encuentre sometida a esfuerzos que tienen un efecto nefasto durante el envejecimiento. En cuanto a la junta con bordes no funciona en general más que en un sentido.
- 20.
25. La invención tiene por lo tanto por objeto una junta de estanquidad que no presenta los inconvenientes citados. La junta según la invención se caracteriza porque funciona a la vez como junta de bordes y como junta a compresión.
- 30.

100678

132015



5. Según una forma de puesta en práctica, la junta circular se caracteriza por la combinación de un cuerpo exterior que presenta una sección por un semi-plano axial en forma de judía y de dos bordes interiores dirigidos en sentido inverso uno del otro y que se enlazan en la parte convexa que forma lomo de la citada judía, estando vuelta la parte opuesta cóncava de la judía hacia el exterior.

10. En una forma de realización particular la junta de forma angular presenta una sección por un semi-plano que pasa por el eje de revolución que comprende una parte que constituye el cuerpo exterior del anillo en forma de judía o de omega abierta y dos bordes circulares que forman parte integrante de la citada junta, uno anterior o bajo, que presenta un diámetro interior superior al diámetro exterior del extremo liso o macho del tubo a encajar, y el otro posterior o alto de un diámetro ligeramente inferior al diámetro del tubo a encajar, teniendo la parte media de acoplamiento de los dos bordes un diámetro inferior al diámetro exterior del tubo a encajar, siendo dicho borde anterior más corto que el borde posterior. (Nota: las denominaciones delante y detrás, anterior y posterior, se entienden en el orden en el que las partes de la junta se ponen en contacto con el extremo macho del tubo durante la operación de encaje).

25. Los bordes se caracterizan porque presentan una dirección opuesta y una conicidad diferente, teniendo el borde anterior o bajo una conicidad según el eje de introducción y el borde posterior o alto una conicidad más aguda o en sentido inverso. Según una forma de realización particular, el borde alto es más largo que el borde bajo y su punto de acoplamiento al cuerpo exterior está más próximo del plano medio de la

30.



los ensanchamientos 14 y 15 se apoyan en 17, 18, 19 y 20 sobre el fondo y los bordes de la garganta 3, estando el plano normal al eje del tubo 1 que pasa por la zona 19, línea 21, sensiblemente a la misma distancia del eje 12 que la punta 16 del borde bajo 6, mientras que el plano normal al eje del tubo /1 que pasa por la zona 20, línea 22, está más cerca del eje 12 que la punta del borde alto 5.

Ahora se va a describir sucintamente la forma de utilización y de puesta en posición de la junta.

Se dispone la junta en la garganta 3, siendo ajustados en ésta los ensanchamientos 14 y 15. Se presenta a continuación el extremo macho del tubo a encajar (no representado) preferentemente lubricado y se le empuja hasta cerca del tope 10. El extremo macho comprime progresivamente la parte central de la junta aplicándola contra la pared de la garganta 3. Por el hecho de la conicidad del borde anterior o bajo 6 en el sentido de la introducción y del chaflán normal para éste tipo de fabricación, agenciada en la porción extrema macho, la introducción se realiza fácilmente sin provocar el levantamiento del borde bajo 6 y éste se aplica perfectamente y de un modo progresivo para asegurar, en combinación con el cuerpo 4, la estanquidad del exterior hacia el interior del tubo.

Asimismo el borde alto 5 asegura en combinación con el cuerpo 4 la estanquidad del interior hacia el exterior, así pues la estanquidad es asegurada tanto en el caso de depresión como en el caso de sobrepresión en el exterior.

Desde el punto de vista de las dimensiones relativas de las diferentes partes de la junta se indica por ejemplo que, en una forma de realización particular:

- el diámetro de entrada en la punta del borde bajo



es superior en un 1 a un 2 % aproximadamente al diámetro del extremo macho del tubo a encajar.

5. - el diámetro interior de la porción extrema del borde alto 5 es inferior en un 3 a un 5 % al diámetro exterior del extremo macho.

- la longitud del borde alto es superior en un 20 a un 40% a la del borde bajo,

10. - con respecto al plano medio de la junta perpendicular al eje del tubo, la separación del punto de acoplamiento del borde bajo es de un 15 a un 30% superior a la separación del punto de acoplamiento del borde alto,

- el diámetro interior a la altura de la zona de acoplamiento 8 es de 1 a 1,5 % inferior al diámetro exterior del extremo macho,

15. - el punto de acoplamiento del borde alto está ligeramente más separado del eje del tubo que el punto de acoplamiento del borde bajo,

- la anchura de la junta es del orden de un 10% del diámetro del extremo macho para un diámetro de 315 mm, y de un 30-40% para un diámetro de 160,

20. - el espesor de la junta a la altura del plano de acoplamiento (eje 12) es función de las tolerancias admisibles para el extremo macho del tubo a encajar.

25. Como se puede imaginar fácilmente, la forma, dimensiones y posiciones respectivas de los ensanchamientos 14,15 zona de acoplamiento 8, superficie cóncava 16, eje de la junta 12, bordes alto 5 y bajo 6 hacen que, sin necesitar una sollicitación de la materia de la junta a un grado de compresión elevada, se puede obtener una estanquidad "en los dos sentidos"
30. como se ha indicado más arriba. Así pues, se pueden utilizar pa-



.ra constituir la junta, materias que presentan cualquier dureza comprendida en la gama de las durezas "internacionales" habituales en la industria del caucho.

N O T A

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el número 72.21994 de 19 de Junio de 1.972, acciéndose 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 solicitó MODELO DE UTILIDAD por 20 años en España sobre: JUNTA DE ESTANQUIDAD ANULAR; caracterizándose por lo siguiente:

10.

15.

1.- Junta de estanquidad anular, del tipo utilizable durante el acoplamiento por encaje de tubos ó empalmes huecos, destinada a ser colocada en una garganta ó ranura circular prevista en la parte cilíndrica ensanchada denominada juntura o tulipa del tubo ó empalme, caracterizada porque comprende la combinación de medios que constituyen una junta a compresión y de medios que constituyen una junta de bordes.

20.

25.

2.- Junta según la reivindicación 1, caracterizada por la combinación de un cuerpo exterior que presenta una sección, por un semi-plano axial, en forma de judía y de dos bordes interiores dirigidos en sentido inverso uno del otro y que se acoplan sobre la parte convexa que forma lomo de la citada judía, estando vuelta la parte opuesta concava

30.

107673

15

64 D



de la judía hacia el exterior.

5. 3.- Junta según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el borde hacia arriba durante la introducción del extremo macho a encajar, presenta la forma de un tronco de cono con la base menor hacia abajo, teniendo el borde hacia abajo una conicidad diferente de la del borde hacia arriba, teniendo el borde hacia arriba un diámetro interior superior al diámetro exterior del extremo macho, teniendo la zona de acoplamiento de los dos bordes y el borde hacia

10. abajo, cada uno, un diámetro interior inferior al diámetro exterior del citado extremo macho y estando el punto de acoplamiento del borde hacia arriba al cuerpo exterior más alojado del plano medio de la junta perpendicular al eje de simetría que el punto de acoplamiento, al citado cuerpo exterior, del

15. borde hacia abajo.

4.- Junta según la reivindicación 3, caracterizada porque el borde hacia abajo es más largo que el borde hacia arriba.

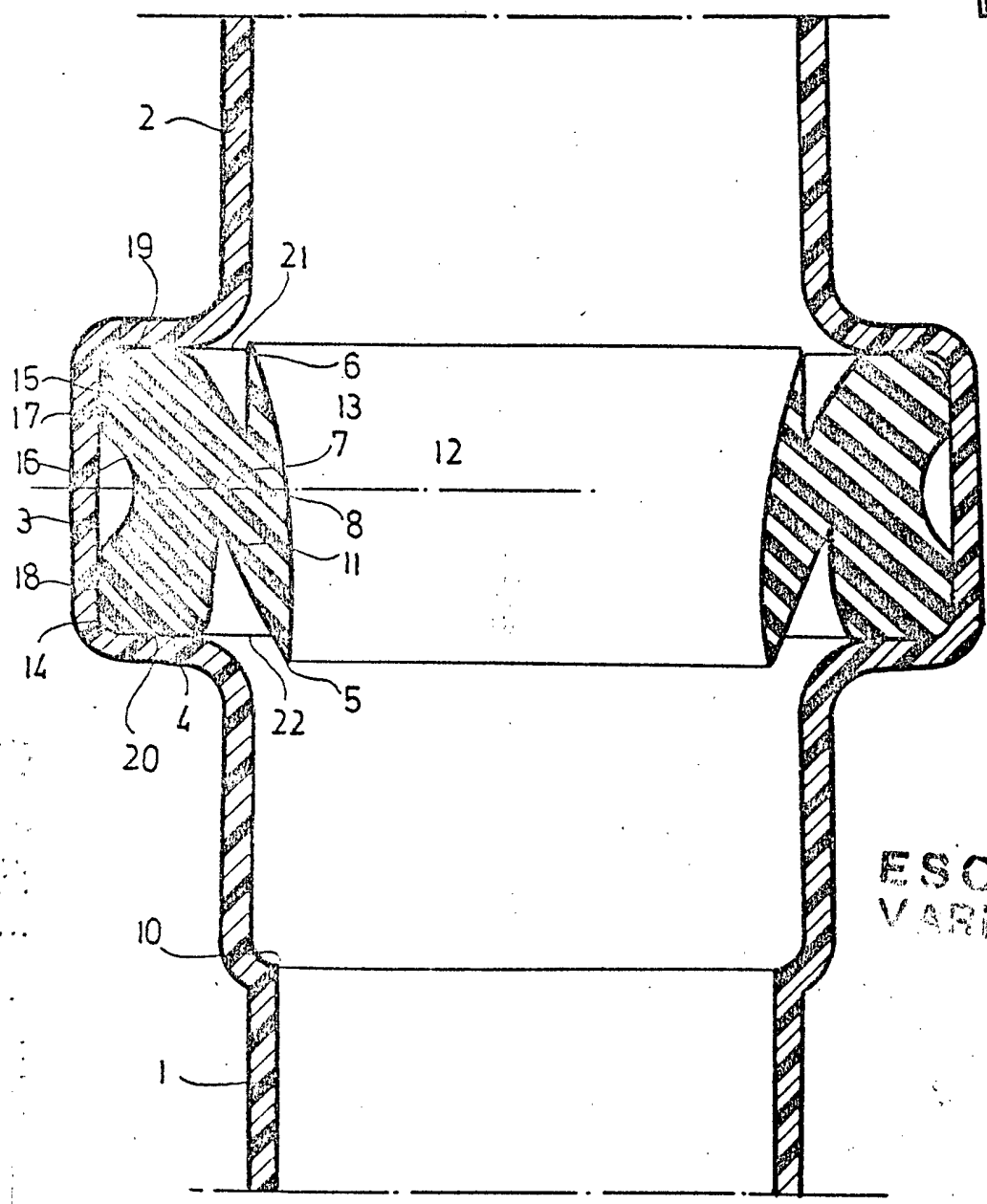
20. 5.- Junta de estanquidad anular, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid, - 6 DIC. 1973

SOCIETE INDUSTRIELLE GAILLON-ARMOVIL

"ARMOSING" S. ROYER ACEDU Y RUDY
S. p. Filiales L. Co. s. Ferroladas



ESCALA
VARIABLE

Madrid - 6 DIC. 1973

J. GOMEZ ACELLO Y CUBELI
P. B. Firmado: L. Gacia Ferrer

ESCALA VARIABLE.