



ESPAÑA

(19) ES (11) NUM. **202000** (10) Y
 (21) **262267**
 (22) FECHA DE PRESENTACIÓN
23 DIC. 1981

MODELO DE UTILIDAD 1 JUN. 1982

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS	
-------------------	-------------	------------	-----------	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	F16 J15/00	

(54) TITULO DE LA INVENCION	
JUNTA ANULAR EN "V"	

(71) SOLICITANTE (S)	PROCEDIMIENTOS MECANICOS RAZ, S.A.
----------------------	------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	c/. Gava, 24-26 - Barcelona
---------------------------	-----------------------------

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE	Don Jaime COMAS CARRERAS
--------------------	--------------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una junta anular de sección en "V", utilizada como retén de grasa entre un elemento móvil y otro fijo, como son un eje rotativo y una pared de soporte del mismo, caracterizándose la aludida junta por es-

5. tar compuesta por un cuerpo de material elástico compacto y resistente, con una sección adecuada para poder proporcionar, en todo momento, un cierre perfecto al medio lubricante, así como para permitirle, si interesa, paso libre, todo lo cual se consigue gracias a la adopción, en uno de los brazos de la "V", de

10. una sección decreciente que da lugar a un labio troncocónico continuo que es el que garantiza el ajuste de la propia junta sobre la superficie de aquella pared mientras se mantiene perfectamente adherida al eje correspondiente, ya sea de forma simple y directa o bien con ayuda de un anillo compresor adecuado.

15. Esencialmente, esta junta está constituida por un cuerpo monopieza de material elástico, tal como un elastómero adecuado, el cual presenta su llanta o periferia surcada por una garganta continua de sección triangular, uno de cuyos brazos es de mucho mayor grueso que el otro, que es de sección triangular decre-

20. ciente a partir de su punto de arranque y da lugar a un labio anular que emerge troncocómicamente y se halla opuesto a la cara contraria, total o parcialmente plana, de la propia junta, permitiendo esta estructura en "V" el que el referido labio pueda aplicarse perfectamente a la superficie de cualquier pared atravesada por un eje giratorio al que se ajusta la propia junta

25. por un orificio de paso.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a

título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de una junta de las características generales expuestas.

En dichos dibujos:

5. La Fig. 1 es una vista en semisección de la referida junta;

La Fig. 2 muestra la misma junta pero en una realización plana por sus dos extremidades o caras de aplicación;

10. Las Figs. 3 y 4 indican la forma de trabajo de la citada junta, aplicada a una pared de soporte perpendicular e inclinada, respectivamente, con relación al eje portador de dicha junta;

La Fig. 5 representa la manera cómo esta junta tanto puede actuar para el cierre como para el paso del lubricante, según la dirección de avance de éste; y

15. Las Figs. 6 y 7 son vistas que ilustran la adopción de un arco auxiliar compresor para la junta en los casos en que ésta ha de quedar muy apretada sobre el eje rotativo.

20. El objeto de esta demanda está constituido por un cuerpo monopieza anular de material elástico, en la sección axial del cual se define una parte (1), de forma sensiblemente trapecial, del cual se deriva otra (2) de sección necesariamente triangular decreciente a partir del punto de arranque de la primera (1). Esta parte (2) se halla separada de la (1) y da lugar a una garganta continua periferica de sección triangular o en "V", cuya anchura de boca (A) puede variar dentro de determinados límites de acuerdo con el trabajo de la propia junta.

25. El conjunto (1) (2) posee, además del orificio (3), de un diámetro concordado con el del correspondiente eje (4) al que

ha de aplicarse esta junta, una extremidad o cara (5) que puede ser troncocónica (Fig. 1) o bien totalmente plana (Fig. 5), según sea el elemento que ha de situarse contiguo a dicha cara (5). La opuesta, determinada por la parte (2), queda definida por un labio troncocónico emergente (con base mayor al exterior), fácilmente deformable, como se aprecia en las figuras.

Este labio (2) es el que deberá apoyarse contra la oportuna pared de soporte (6), atravesada por el eje giratorio (4), proporcionando el cierre al paso de la grasa (Fig. 2; junta a la izquierda del observador) y la circulación de dicho lubricante cuando el mismo es inyectado en sentido contrario (Fig. 5, junta situada a la derecha).

Gracias a la flexibilidad del labio (2), es debido a su perfecta adaptabilidad a cualquier orientación de la superficie de la pared de soporte (6), el contacto entre ésta y aquél es perfecto tanto si dicha pared forma un ángulo α recto con el eje (4) (Fig. 3) como si tal ángulo es mayor o menor de 90 grados (Fig. 4). En ambos casos, el giro de la junta (1-2) con el eje (4) no da lugar a la pérdida de contacto con aquella superficie, al menos dentro de un ángulo α admisible.

La junta (1-2), tanto del tipo según la Fig. 1 como del representado en la 2, puede ser montada a presión alrededor del eje (4) y no necesita complemento alguno cuando queda contenida entre la pared (6) y cualquier límite, como puede ser un resalte (7) en el propio eje (4). Cuando la fijación ha de ser más crítica, puede auxiliarse esta junta con un aro metálico, que puede ser plano (8) (fig. 6) o bien en ángulo (9) (Fig. 7). Estos aros complementarios compresores actúan sobre la parte esta-

ble (1) de la junta, sin afectar por tanto, al labio (2).

La repetida junta se caracteriza por las siguientes particularidades de estructura y actuación:

5. a) Se trata de una monopieza compacta y resistente, de material elástico adecuado, tal como goma de nitrilo, muy resistente al desgaste y a la mayor parte de las sustancias con las que puede estar en contacto. Al tratarse de un material natural, resiste bien el aceite, y la gama de temperaturas de trabajo se extiende desde -40° hasta $+100^{\circ}$ C.
10. b) Cuando se utiliza goma de neopreno en lugar de la antes mencionada, la junta resulta especialmente resistente al ozono y a la intemperie. La gama de temperaturas es la misma que la señalada.
15. c) También cabe emplear goma de flúor cuando se trata de temperaturas de funcionamiento muy altas con relación a ciertos medios agresivos. La gama de temperaturas está comprendida, en este caso, entre -23° y $+150^{\circ}$ C.
20. d) Todas las superficies de la junta son muy lisas y la misma no desgasta el eje. Por otra parte, al ser extensible, puede montarse y desmontarse muy fácilmente.
- e) Los perfiles fundamentales son los indicados en las Figs. 1 y 2, que se emplean de conformidad con el espacio disponible.
25. f) El cierre por parte del labio (2) es exacto y seguro cuando la grasa u otro lubricante actúa dentro de la garganta anular formada entre (1) y (2). En cambio, en sentido contrario, aquel mismo labio puede separarse de la pared de soporte y dejar paso a dicha grasa para que ésta se dirija a otro punto. Ello se

traduce en un reparto automático de lubricante lo cual no sería posible con una junta convencional.

5. g) La repetida junta encuentra innumerables aplicaciones mecánicas, siendo siempre su labio troncocónico (2) el que cumple la función básica en la retención o escape de grasa según lo descrito.

h) En el aspecto económico, esta junta resulta muy superior a las normales gracias a las ventajas explicadas.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales elásticos empleados, dimensiones y sección de la junta descrita, mientras se mantenga la "V" que proporciona el labio de ajuste, el destino de la misma en el campo mecánico, su proceso de fabricación y su resistencia térmica, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

.....

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

- 5. 1ª.-Junta anular en "V", que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un cuerpo monopieza de material elástico, tal como un elastómero adecuado, el cual presenta su llanta o periferia surcada por una garganta continua de sección triangular, uno de cuyos brazos es de mucho mayor grueso que el otro, que es de sección triangular decreciente a partir de su punto de arranque y da lugar a un labio anular que emerge troncocónicamente y se halla opuesto a la cara contraria, total o parcialmente plana, de la propia junta, permitiendo esta estructura en "V" el que el referido labio pueda aplicarse perfectamente a la superficie de cualquier pared atravesada por un eje giratorio al que se ajusta la propia junta por su orificio de paso.

- 20. 2ª.-Junta anular en "V", según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la sección del brazo de la "V" que determina el labio troncocónico que arranca, por su base menor, de la correspondiente cara o extremo de esta junta es la apropiada para que cuando la grasa u otro lubricante ejerce presión hacia el interior de la garganta anular periferica aludida se produzca el cierre entre dicho labio y la pared contra la que se aplica, mientras que una inyección de aquel mismo lubricante en sentido contrario provoca la separación de aquel labio y el paso libre de la grasa.

25. 3ª.-Junta anular en "V", según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el labio troncocónico

puede deformarse (comprimirse y distenderse) para adaptarse tanto a una pared de soporte perpendicular al eje portador de la junta como a una que forme con éste un cierto ángulo diferente de 90°.

5. 4ª.-Junta anular en "V", según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la fijación de la junta sobre el eje que se inserta dentro de ella viene completada auxiliarmente por una presión exterior proporcionada por un anillo metálico cerrado aplicado sobre la parte más gruesa de esta junta para dejar así libre el labio anular.

5ª.-JUNTA ANULAR EN "V".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 23 diciembre 1981

P. A.



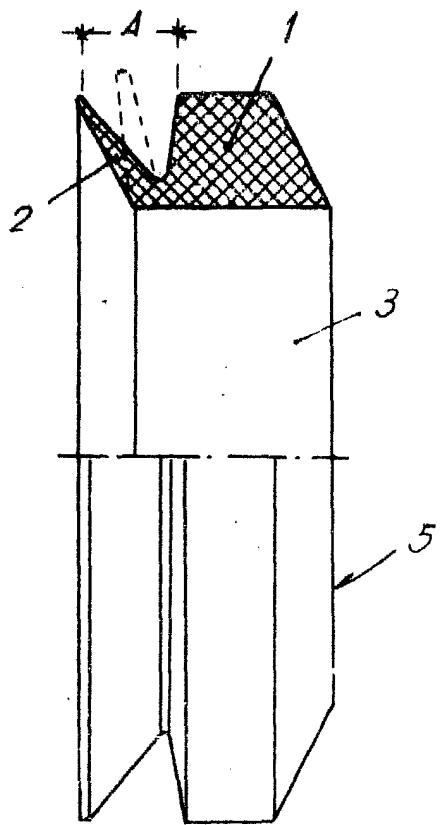


Fig. 1

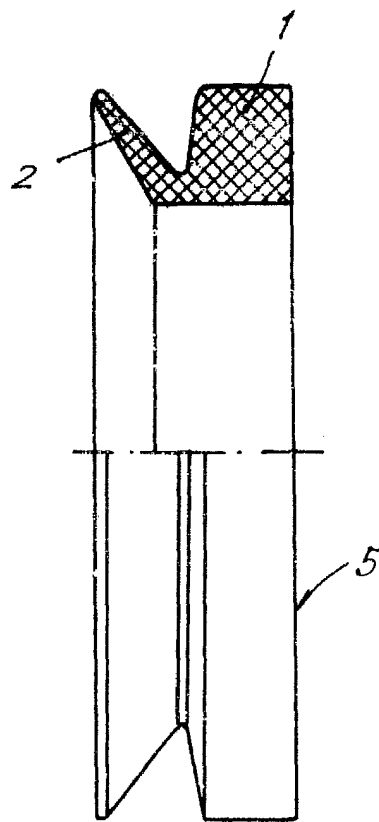


Fig. 2

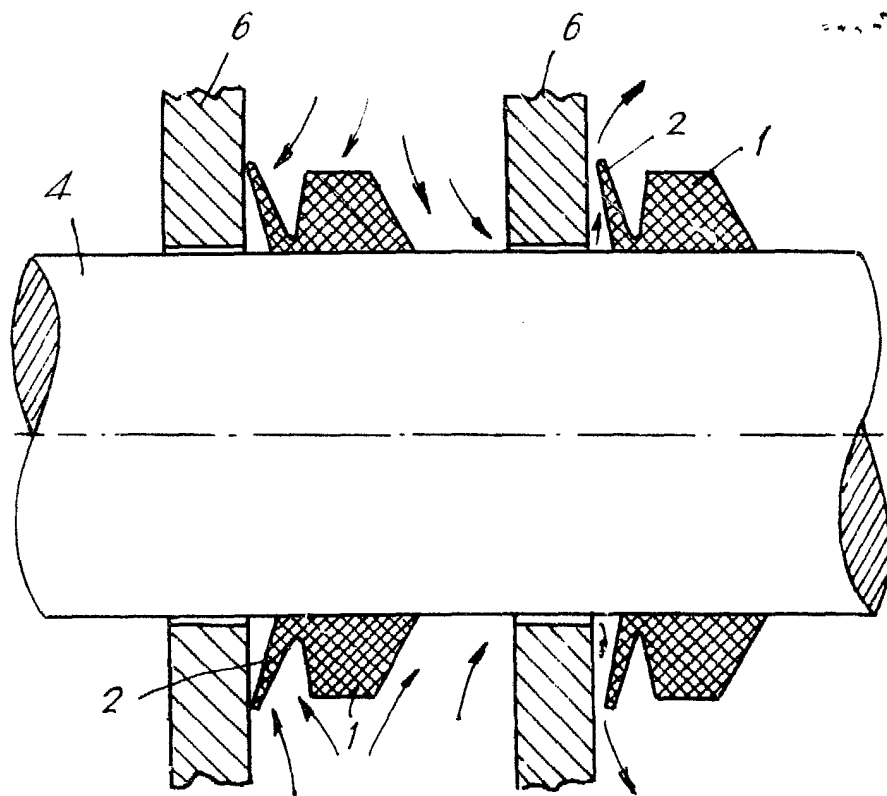
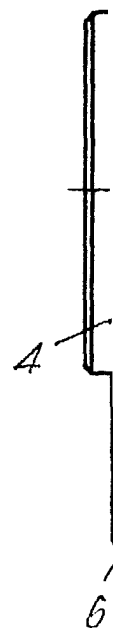


Fig. 5

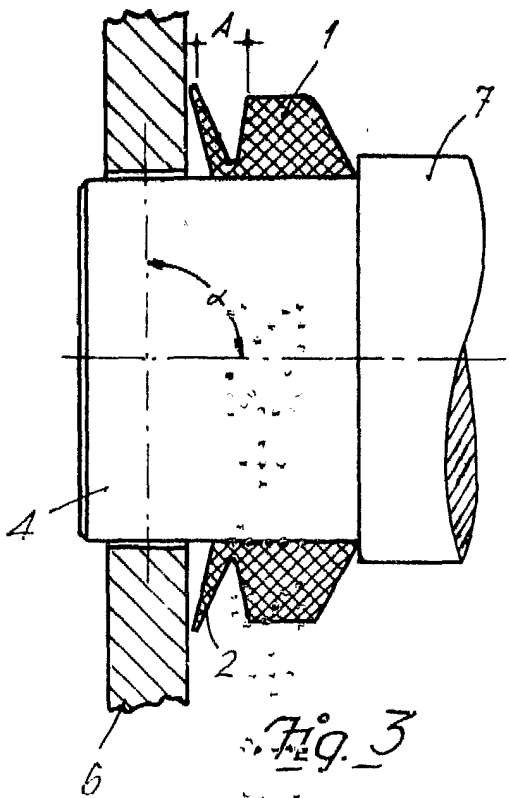


Fig. 3

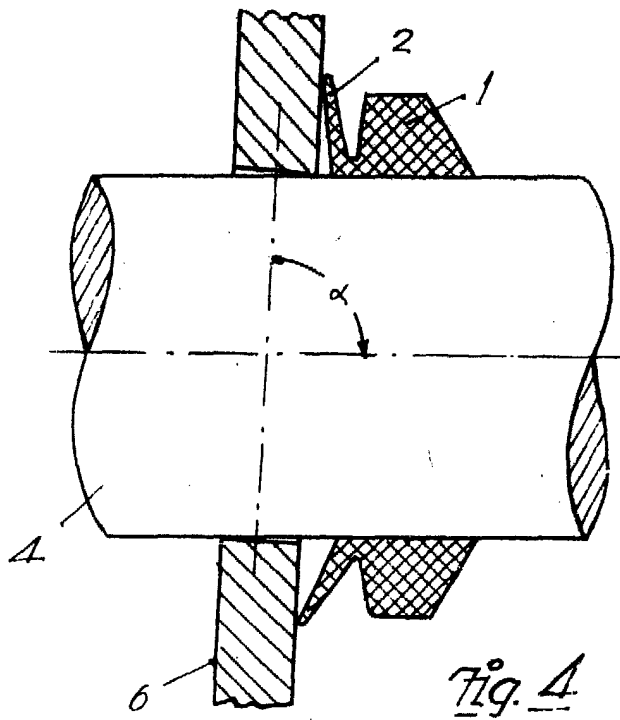


Fig. 4

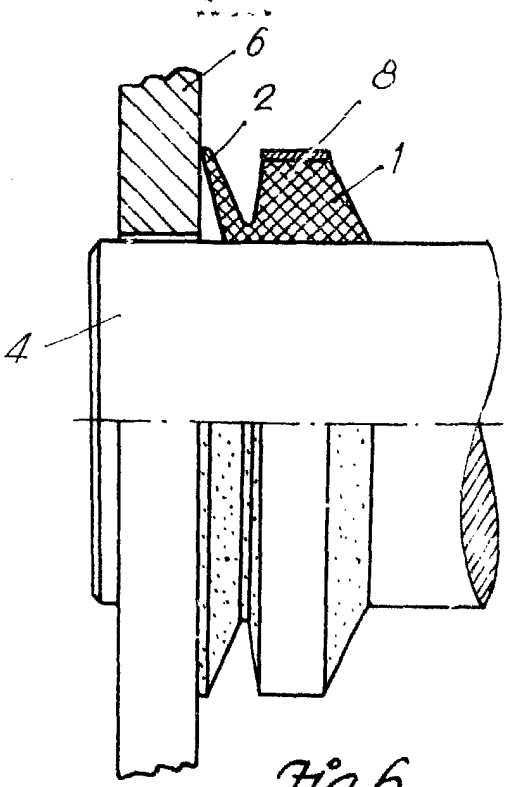


Fig. 6

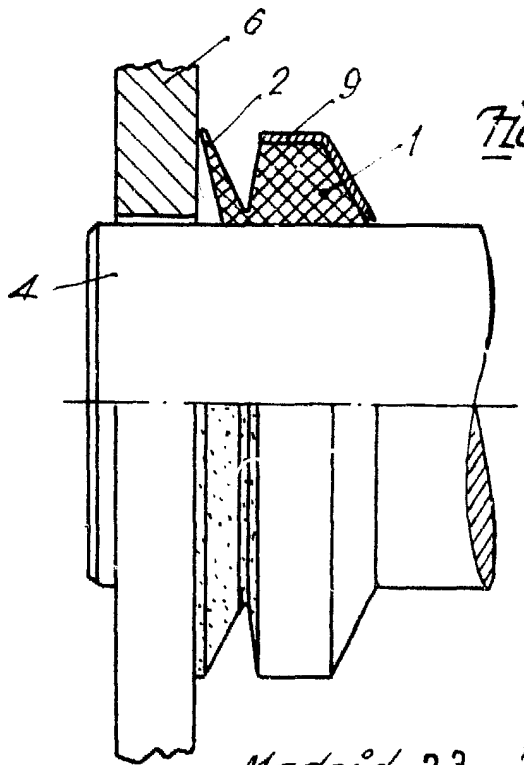


Fig. 7

Madrid, 23 Diciembre, 1981
 D.A.
[Signature]