

ES	11 21	NÚMERO 276.215	Y
	22	FECHA DE PRESENTACION 9-12-1983	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

NOV. 1984

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NÚMERO		

NOV. 1984

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E16J 15/26
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"JUNTA ROTATIVA PARA LA UNION DE TRAMOS DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS RELATIVAMENTE GIRATORIOS"

71 SOLICITANTE (S)

CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rey Francisco, 4, Apartado 193, Madrid-8

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. ALFONSO DIEZ DE RIVERA (MOD.- 6.752)

El invento se refiere a una junta rotativa con un giro de 360° que ha sido perfeccionada en sus características de diseño, de organización y montaje con objeto de aplicarla en instalaciones de fluido térmico a fin de lograr un giro continuo y controlado sin pérdidas de fluido a temperaturas muy altas.

La junta que es objeto de la invención está integrada por un cuerpo de junta tubular o manguito de soporte exterior que constituye la carcasa, en cuyo interior se organiza la junta, cuyo manguito está interiormente rectificad

Los extremos del cuerpo o manguito de junta indicado están debidamente acondicionados para recibir y retener un casquillo de prensaestopas y el eje, utilizando cualquier solución mecánica que resulte adecuada. Estas piezas, a su vez, tendrán el acabado y las dimensiones adecuadas para soportar correctamente las presiones y deformaciones por temperatura del fluido térmico.

El casquillo de prensaestopas posee asimismo un cajeado adecuado para recibir las juntas de estanqueidad con el cuerpo y con el eje.

Además, el eje lleva los cojinetes necesarios para conseguir su perfecto deslizamiento y alineamiento entre el eje y el cuerpo. Igualmente, su forma, dimensiones, resistencia y acabado deberán estar de acuerdo con el trabajo a realizar.

El casquillo de prensaestopas está unido al cuerpo por medio de tornillos y arandelas elásticas para contrarrestar las deformaciones propias del material en al

tas temperaturas.

En funcionamiento, en virtud de la disposición dada a las juntas de estanqueidad con respecto al cuerpo, eje y casquillo de prensaestopas, se permite el paso del fluido térmico sin tener ningún tipo de pérdidas del mismo.

La prolongación del eje y prensaestopas en sus extremos y la consiguiente sujeción de los mismos permite giros de 360º.

Mediante esta junta, se permite un paso del fluido y giro permanente y controlado destinados en los sistemas de conexiones de fluidos con giro.

Una idea más completa de la junta rotativa que constituye el objeto del invento la proporciona la descripción siguiente, tomada juntamente con el dibujo que se acompaña, en el que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo no limitativo, se representa el conjunto y los detalles preferidos por la idea del invento referidos a un posible caso de realización práctica.

En el dibujo:

La figura 1 es una vista del extremo de sujeción de la pieza tubular interior o eje;

La figura 2 corresponde a una vista en sección axial del conjunto de la junta rotativa, apreciándose las especiales disposiciones previstas; y

La figura 3 es una vista del extremo de sujeción o exterior del prensaestopas.

Haciendo referencia ahora al dibujo, se hace la aclaración de que mediante el número 2 se indica el cuerpo cilíndrico o manguito de soporte exterior en el que se organiza la junta, que se encuentra cerrada mediante el eje

o pieza tubular interior 1 y prensaestopas o casquillo 3 que rodea a la junta de estanqueidad 4-7.

5 El eje o pieza tubular interior 1 tiene una parte engrosada, delimitada interiormente por un tabique radial y mediante la cual se apoya en el manguito exterior 2 para girar por medio de los cojinetes 5 y 6.

10 Como se aprecia en la figura 2, la pieza tubular interior tiene una brida exterior al manguito o cuerpo de soporte 1, mediante la cual se sujeta con tornillos a una brida correspondiente de una parte de la tubería que se ha de empalmar, con interposición de una arandela de junta 12.

15 Por otra parte, el casquillo o prensaestopas 3 mantiene los anillos de la junta de estanqueidad 7 aplicados sobre la parte de menor diámetro de la pieza tubular interior 1, la cual puede así girar con respecto al prensaestopas 3 y al manguito exterior 2 sin que se produzcan fugas de fluido.

20 El casquillo 3 tiene una brida exterior para sujetarse a una brida correspondiente del manguito exterior 2 mediante tornillos 9, con interposición de arandelas apropiadas 8.

25 Finalmente el casquillo 3 tiene también en dicha brida unos taladros axiales roscados para la retención, mediante tornillos, de una brida correspondiente al otro tramo de la tubería que se ha de empalmar o unir, con interposición de una arandela de junta 11. En la figura 2 están mostradas en líneas de trazos y puntos las bridas extremas de dichos tramos de tubería.

30 Este invento, en su aplicación de giro, presen-

ta las características siguientes:

Es una unidad óptima para el giro relativo de los elementos conexiados, dependiendo del fluido y temperatura de estos sistemas.

5 Permite su fabricación a muy bajo coste, por la independencia de las tolerancias de fabricación.

El conjunto es totalmente desmontable.

10 Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad y la obtención de una manufactura relativamente barata.

15 Aunque se ha descrito y representado una realización del invento, es evidente que pueden introducirse en ella modificaciones comprendidas dentro del alcance del mismo, no debiendo considerarse limitado éste a dicha realización, sino únicamente al contenido de las reivindicaciones siguientes:

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Junta rotativa para la unión de tramos de conducciones de fluidos relativamente giratorios, caracterizada porque está constituida por un cuerpo o manguito de soporte exterior que tiene un tabique radial intermedio perforado, en el que se introduce una pieza tubular interior o eje de paso de fluido que tiene un ánima de diámetro correspondiente al de los tramos de tubos a unir y que tiene  
15 dos partes de diámetros exteriores diferentes, de las cuales las de mayor diámetro se sitúa en uno de los alojamientos del manguito de soporte delimitados por el tabique del mismo, pudiendo girar con relación a éste mediante cojinetes apropiados intercalados entre ellos, teniendo dicha pieza  
20 interior en el extremo de su parte de mayor diámetro una brida para el acoplamiento a una brida de uno de los tramos de conducción y estando rodeado el extremo de menor diámetro por un casquillo de prensaestopas que se aloja ajustadamente en la otra cavidad del manguito o cuerpo de soporte y cuyo casquillo tiene un diámetro interior mayor  
25 que el diámetro exterior de la parte más estrecha de la pieza de conducción interna, estando dispuesta entre ellos una empaquetadura o junta de estanqueidad que puede permitir el giro relativo entre ambas partes y teniendo dicho casquillo de prensaestopas una brida en su extremo exterior  
30

para acoplamiento con una brida correspondiente del manguito de soporte, teniendo, además, dicha brida del casquillo de prensaestopas taladros roscados para el acoplamiento con una brida del otro conducto que se ha de unir o empalmar.

5           2ª.- Junta rotativa según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el casquillo de prensaestopas tiene en su extremo frontal exterior una parte de menor diámetro para la retención de la junta de estanqueidad y para el paso ajustado del extremo de la pieza de conducción interna.

10           3ª.- "JUNTA ROTATIVA PARA LA UNION DE TRAMOS DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS RELATIVAMENTE GIRATORIOS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15           Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

06 JUN 1964

P.A.

Alfonso Díez de Rivera

dir.

20

25

30

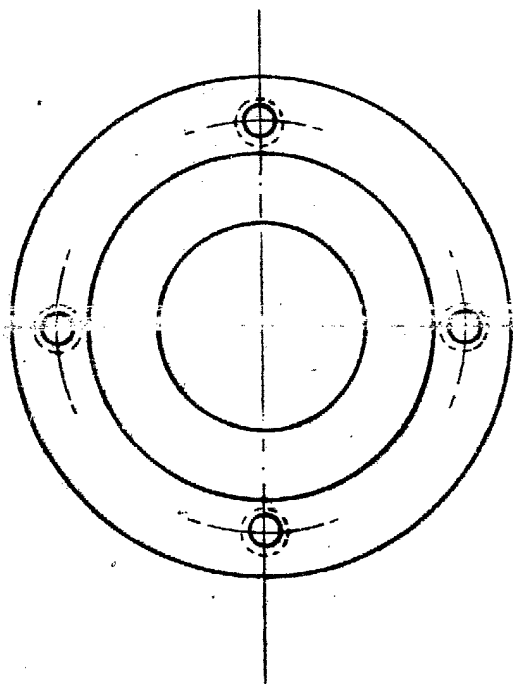
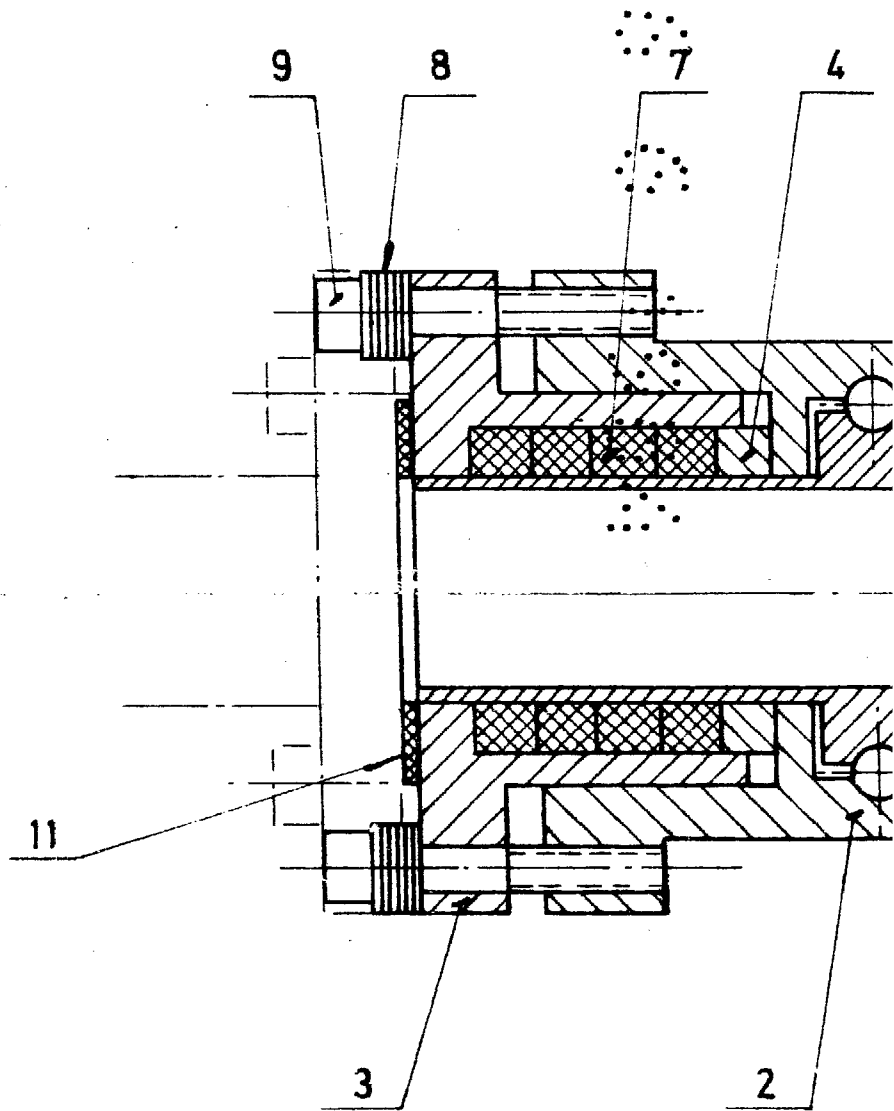


FIG. 1



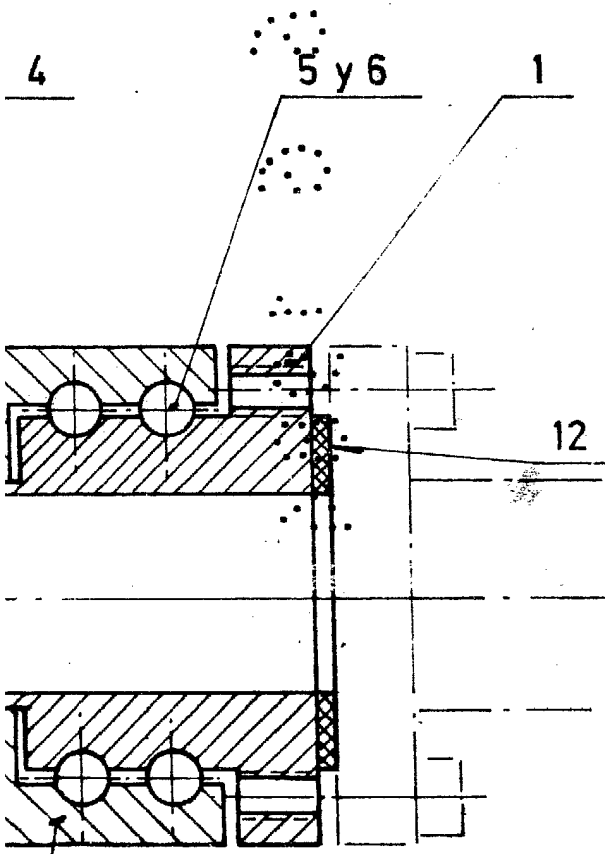


FIG. 2

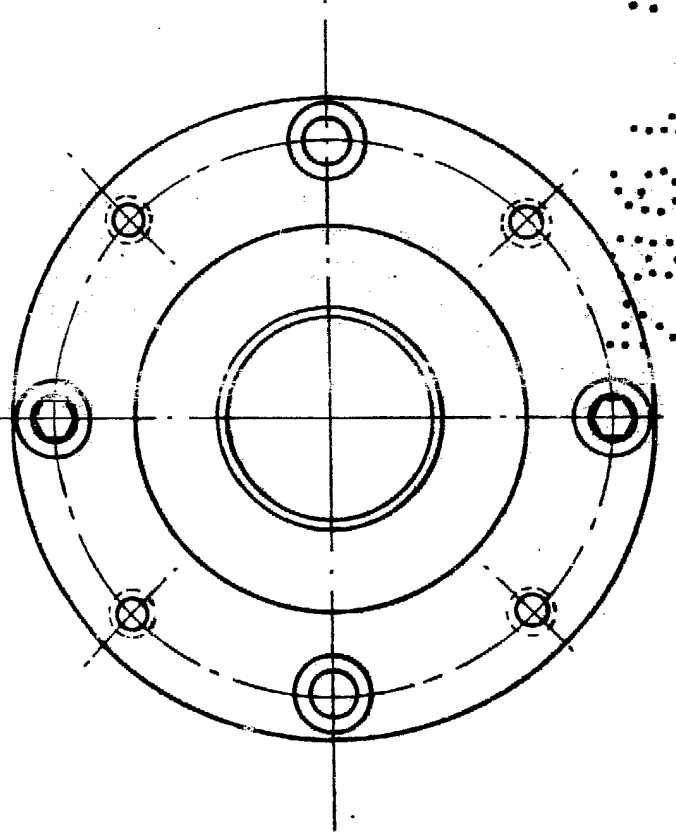
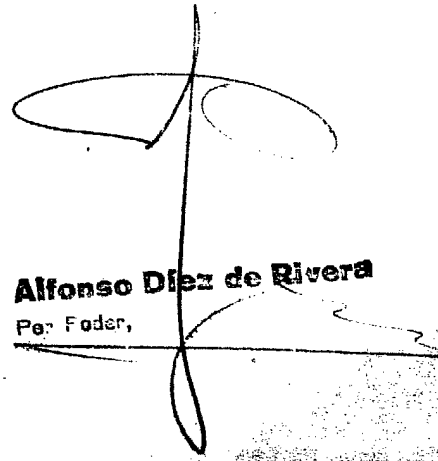


FIG. 3

  
**Alfonso Díez de Rivera**  
Per. Feder,