



ESPAÑA

18 ES	11	265.703	19 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		-7 JUN. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1983

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16C 17/02

54 TITULO DE LA INVENCION

"Cojinete de fricción para mecanismos rotativos"

71 SOLICITANTE (S)

JUMBERCA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Jacinto Benavente nº 70, BADALONA (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

R-2822-129

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de JUMBERCA, S.A., entidad española, domiciliada en calle Jacinto Benavente nº 70, BADALONA (Barcelona), por "Cojinete de fricción para mecanismos rotativos". - - - - -

5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un cojinete de fricción para mecanismos rotativos, siendo el objeto de la misma el poder realizar a voluntad el ajuste del juego axial entre eje y cojinete, pudiéndose reducir el juego a cero y regular la presión rozante entre las partes en movimiento relativo, el poder compensar los desgastes del cojinete, el facilitar el recambio de estos cojinetes al alcanzar su límite de desgaste, y el obtener un autolubricado en servicio con una regular distribución del producto empleado. - - - - -

10.

15.

El expresado cojinete de fricción se caracteriza porque presenta disposición de casquillo cilíndrico con sus periferias exterior e interior formando filete helicoidal en que los vértices exteriores e interiores poseen un regreuso terminado en frente plano destinado al respectivo adosamiento con-

20.

tra el cuerpo del propio mecanismo y contra la superficie del eje con el que se produce un movimiento relativo, estando comprendido dicho cojinete en un espacio previsto en el cuerpo del mecanismo y de modo que mientras uno de sus extremos se sujeta al mismo cuerpo por unos medios de fijación practicable, el restante extremo se aplica contra una tuerca roscada exteriormente y alojada en el referido cuerpo del mecanismo en orden a permitir el ajuste de la compresión axial del cojinete a efectos de regular en cada caso el juego y la presión radial entre el cuerpo y el eje por sus vértices en frente plano. - - - - -

5.

10.

También se caracteriza la invención porque los flancos del fileteado del casquillo poseen orificios pasantes destinados al paso de la grasa de lubricación de una u otra cara del casquillo, cuya grasa discurre automáticamente en sentido axial siguiendo el curso del fileteado durante la rotación del mecanismo. - - - - -

15.

Asimismo se caracteriza la invención porque uno de los extremos del casquillo cilíndrico forma reborde plano a través del cual se efectua la sujeción en el cuerpo del mecanismo mediante la inserción de un pasador o similar. - - - - -

20.

Otra característica de la invención consiste en que el perfil del fileteado del casquillo es de sección trapecial, en la que la base menor constituye el regrueso de frente plano, y los lados componen los flancos en plano inclinado. - - - - -

25.

Aún otra característica de la invención estriba en

que el contacto para apoyo a presión del casquillo contra la tuerca de ajuste, se efectua por un canto periférico del propio casquillo cilíndrico correspondiente a uno de sus frentes interiores. - - - - -

5. Finalmente, otra característica de la invención consiste en que el perfil helicoidal interno del cojinete permite que toda la superficie correspondiente al eje esté alternativamente en contacto con el cojinete a lo largo de una realización, garantizándose una perfecta lubricación y una reducción de los desgastes. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15. Figura 1, corresponde a una sección diamétrica de un cojinete de fricción según la invención. - - - - -

Figura 2, es un detalle del perfil axial del cojinete de fricción. - - - - -

20. Figura 3, representa unos cojinetes de fricción según la invención dispuestos en el cuerpo de un mecanismo rotativo montado alrededor de un eje. - - - - -

Figura 4, es una sección diametral de un cojinete en posición de servicio, con expresión de los esfuerzos a que se halla sometido. - - - - -

5. Un cojinete de fricción construido con arreglo a la presente invención, consiste en un casquillo cilíndrico 1 con fileteado helicoidal por ambas caras, y en el que los vértices interiores 2 y exteriores 3 tienen un regrueso dando lugar a sendos frentes planos 4 y 5. Tales regruesos 2 y 3 se relacionan por unos flancos 6 en plano inclinado y con espesor relativamente reducido, como se observa en las figuras 1 y 2. -

10. De tal suerte, el perfil del fileteado es substancialmente trapecial, siendo la base menor la correspondiente al regrueso 2 ó 3, en tanto que los lados corresponden a los flancos 6. - - - - -

15. Un casquillo helicoidal 1 realizado en las mencionadas condiciones, como se representa en la figura 3, es ubicado entre el cuerpo de un mecanismo 7 y un eje 8, con movimiento relativo entre ambos elementos, abarcando un espacio 9, ejerciendo presión radial contra ambos elementos por los frentes planos 4 y 5, de modo que los frentes interiores 4 rozan contra el eje 8 y los frentes exteriores 5 se apoyan en el cuerpo 7. - - - - -

20. Los extremos del casquillo helicoidal 1 quedan retenidos a compresión dentro del espacio 9, de manera que un extremo forma un reborde 10 que permite la fijación en el cuerpo 7 mediante un pasador 11 o elemento similar, mientras el restante extremo forma un canto 12, a partir de un vértice interior 2, que se aplica contra una tuerca 13 alojada en el

25.

5. cuerpo 7 y roscada exteriormente en el mismo. La tuerca 13 permite en todo momento el ajuste de la compresión axial a comunicar al casquillo 1 a efectos de obtener la deformación radial del casquillo que permita reducir el juego entre eje y casquillo hasta valor cero y en todo caso regular la presión radial que el casquillo debe ejercer contra el eje 8.-

10. Como se representa en la figura 4, un esfuerzo axial de compresión F ejercido por la tuerca 13 contra el cojinete 1, se traduce en unas fuerzas radiales f_1 y f_2 directamente proporcionales a la primera, que el propio cojinete aplica clavando el diámetro exterior del cojinte contra su alojamiento 7, y reduciendo su diámetro interior ajustándose al eje hasta reducir el juego a cero. - - - - -

15. Unos tornillos 14 y unas plaquetas 15 sirven para inmovilizar las tuercas 13 en la posición determinada en cada caso. - - - - -

20. En los flancos inclinados 6 del casquillo helicoidal 1 se practican orificios pasantes 16, según las figuras 2 y 3, destinados a permitir la circulación de la grasa de lubricación desde una a otra cara del cojinete, con la particularidad de que el propio giro de este cojinete con el cuerpo 7, produzca el discurrir de la grasa por el fileteado, aún en sentido ascendente. En el ejemplo práctico representado en la figura 3, los dos cojinetes 1 están montados inversamente entre sí en cuanto a sus extremos 10 y 16, siendo asimismo factible 25. emplear casquillos con fileteados en sentidos inversos entre

sí. - - - - -

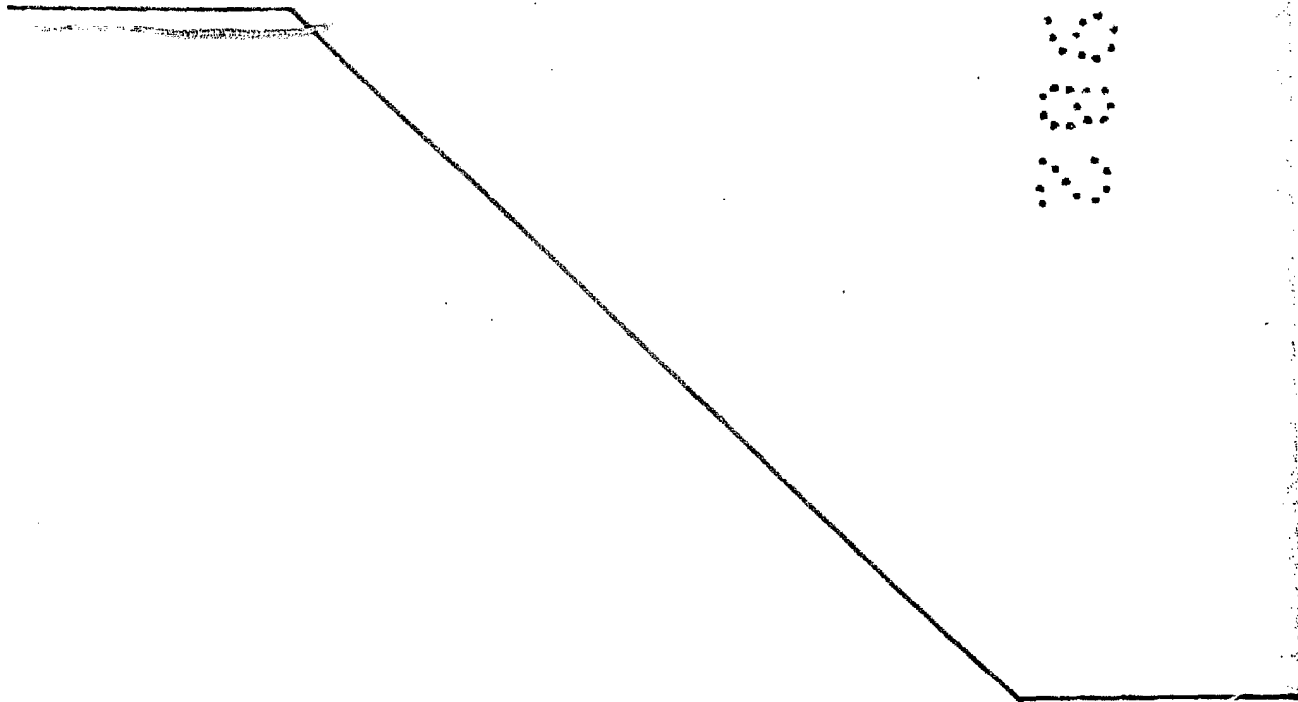
El presente cojinete es de aplicación en mecanismos rotativos de índole diversa y para magnitudes asimismo distintas, por lo que el dimensionado de los casquillos helicoidales 1 tendrá lugar en cada caso atendiendo a las características de tales mecanismos. - - - - -

5.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. - - - - -

10.

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Cojinete de fricción para mecanismos rotativos, caracterizado porque presenta disposición de casquillo cilíndrico con sus periferias exterior e interior conformando filete helicoidal, en que los vértices exteriores e interiores del filete poseen un regrueso terminado en frente plano destinado al respectivo adosamiento contra el cuerpo del mecanismo correspondiente y contra la superficie del eje con el que se produce un movimiento relativo, estando comprendido dicho cojinete en un espacio previsto en el cuerpo del mecanismo y de modo que mientras uno de los extremos del casquillo se sujeta en el mismo cuerpo por unos medios de fijación practicables, el restante extremo se aplica contra una tuerca roscada exteriormente y alojada en el referido cuerpo, alrededor del eje en cuestión, en orden a permitir el ajuste de la compresión axial del cojinete a efectos de regular en cada caso el juego y la presión radial entre el cuerpo del mismo cojinete y el eje por los vértices en frente plano de sus lados exterior e interior respectivamente. - - - - -

20. 2.- Cojinete de fricción para mecanismos rotativos, según la reivindicación 1, caracterizado porque los flancos del fileteado del casquillo helicoidal poseen orificios pasantes destinados al paso de la grasa de lubricación de una a otra cara del cojinete, cuya grasa discurre automáticamente en sentido axial siguiendo el curso del fileteado durante la

25.

rotación del mecanismo. - - - - -

5. 3.- Cojinete de fricción para mecanismos rotativos, según la reivindicación 1, caracterizados porque uno de los extremos del casquillo helicoidal forma reborde plano a través del cual se efectua la sujeción en el cuerpo del mecanismo mediante la inserción de un pasador o similar. - - - - -

10. 4.- Cojinete de fricción para mecanismos rotativos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el perfil del fileteado del casquillo es de sección substancialmente trapezoidal, en la que la base menor constituye el regrueso de frente plano, y los lados componen los flancos en plano inclinado.-

15. 5.- Cojinete de fricción para mecanismos rotativos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el contacto para apoyo a presión del casquillo helicoidal contra la tuerca de ajuste, se efectua por un canto periférico del correspondiente extremo, correspondiente a uno de sus frentes planos interiores. - - - - -

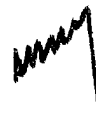
20. 6.- Cojinete de fricción para mecanismos rotativos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el perfil helicoidal interno del cojinete permite que toda la superficie correspondiente al eje esté alternativamente en contacto con el cojinete a lo largo de una realización, garantizándose una perfecta lubricación y una reducción de los desgastes. - - -

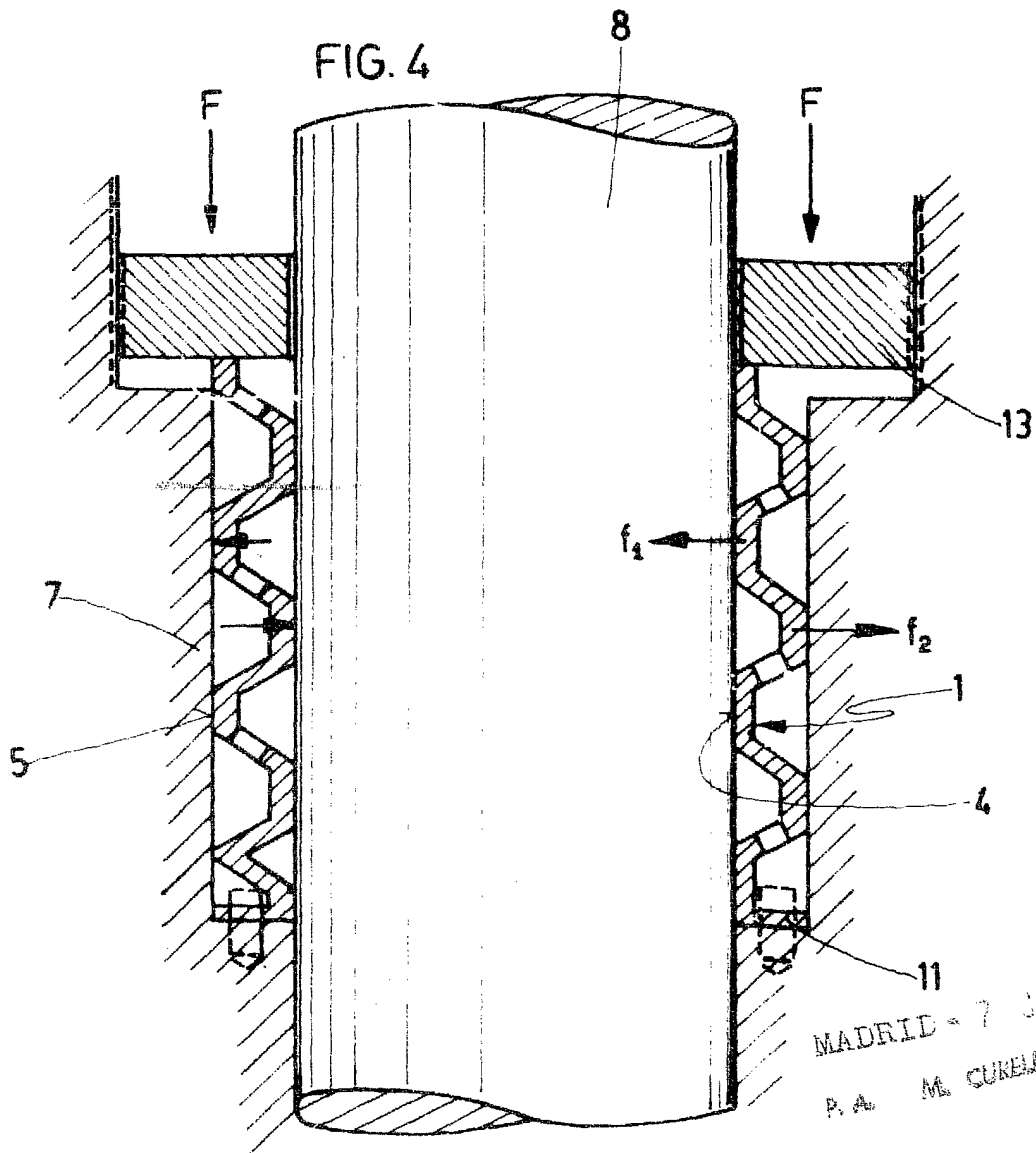
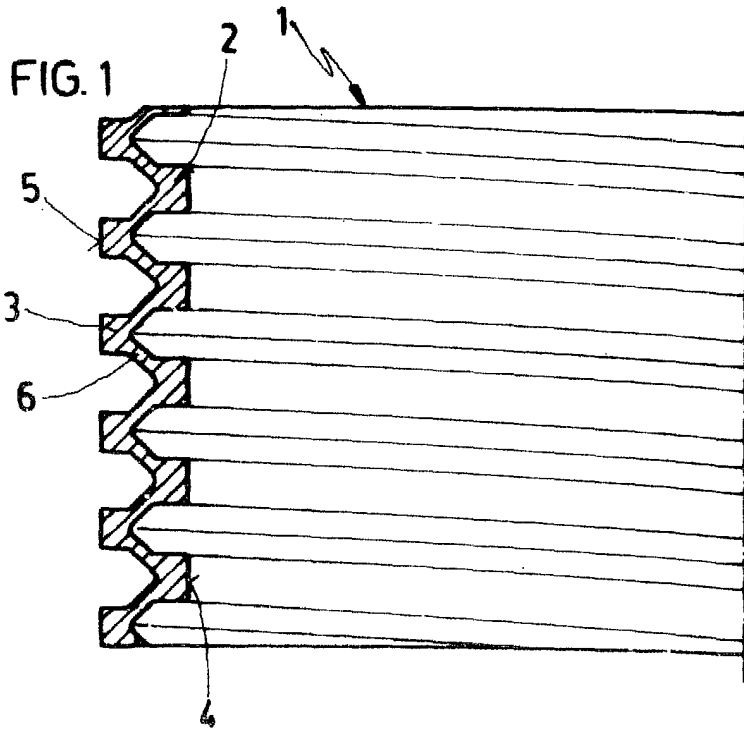
7.- "COJINETE DE FRICCION PARA MECANISMOS ROTATIVOS"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID - 7 JUN. 1982

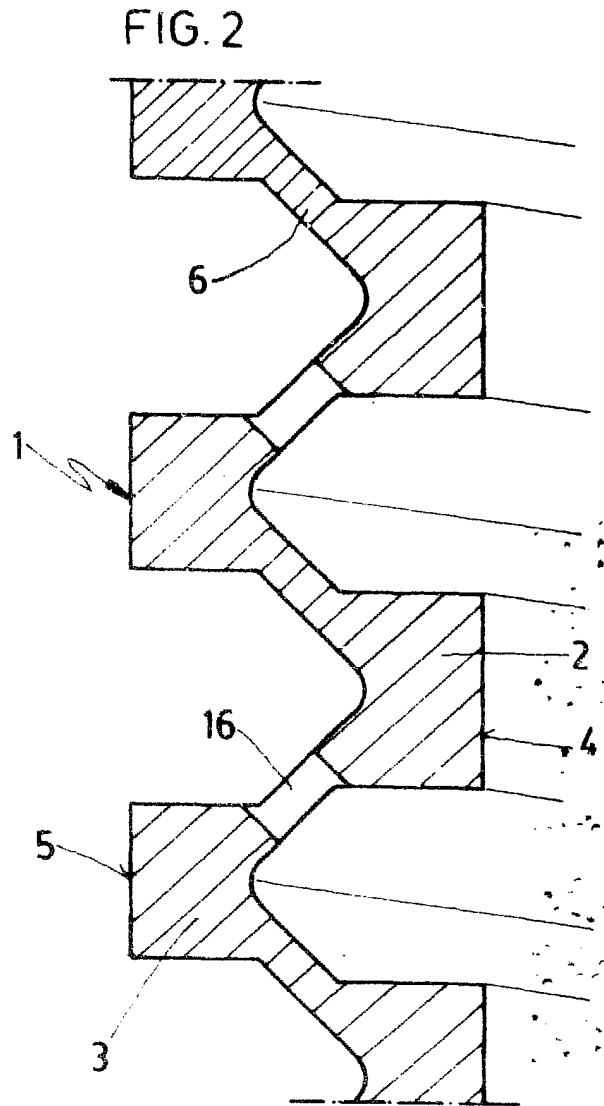
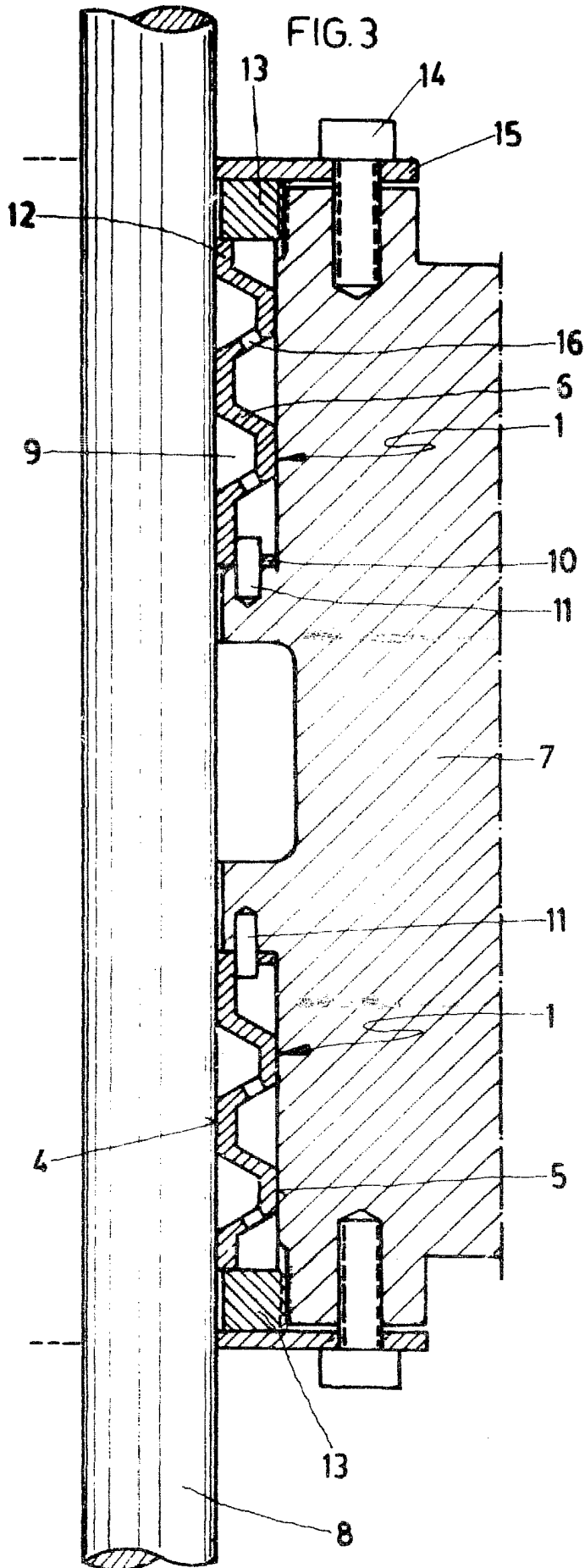
P. A. M. CURELL SUÑOL





MADRID - 7 JUN 1952
P. A. M. CURELLA JUNIOR





MADRID - 7 JUN 1989
P. A. M. CORELL SUÑOL