



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la memoria adjunta.

10	ES	11	NÚMERO	1979	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION	24-7-78		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NÚMERO				
	77-24207		5 de agosto de 1.977		Francia
47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F16C		
54	TITULO DE LA INVENCION				
	"DISPOSITIVO DE RODAMIENTO".				
71	SOLICITANTE (ES)				
	La Sociedad Anónima Francesa: NADELLA				
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
	133/137, boulevard National 92505 RUEIL MALMAISON (Francia)				
72	INVENTOR (ES)				
73	TITULAR (ES)				
74	REPRESENTANTE				
	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO		S/Re: ES/ChB 170 ES N/Ref.: O.G. 34301/AB		

La presente invención es relativa a un dispositivo de rodamiento del tipo que comprende un casquillo de chapa embutida del que al menos una de las extremidades coopera con una estanqueidad.

5. Se conocen ya dispositivos de rodamiento de chapa - embutida provistos interior o exteriormente de estanqueidades, constituidas por juntas de concepción y sobre todo de un montaje relativamente simple para que su precio sea compatible con el precio de coste modesto de tal rodamiento.

10. Los sistemas de estanqueidad del tipo de segmento y, en ciertas condiciones los que comprendan un labio de estanqueidad, presentan el inconveniente conocido que consiste en la pérdida más o menos total de la estanqueidad ya sea bajo el efecto de despegue debido a la acción de la fuerza centrífuga desarrollada en el curso de su funcionamiento o bien debido al deterioro, frecuentemente acelerado por la presencia de materias corrosivas, de la porción adyacente al órgano giratorio.

15. fuga desarrollada en el curso de su funcionamiento o bien debido al deterioro, frecuentemente acelerado por la presencia de materias corrosivas, de la porción adyacente al órgano giratorio.

20. Las citadas dificultades se ven agravadas particularmente en las aplicaciones en las que el rodamiento está colocado en un recinto susceptible de contener un fluido bajo presión que tiene por efecto acentuar la comunicación directa entre el espacio interior del rodamiento y el medio ambiente.

25. El fin de la presente invención es pues paliar los inconvenientes antes citados proponiendo un dispositivo de rodamiento que comprende una cubeta y provisto de una estanqueidad ordinaria pero eficaz que sea de un montaje simple que asegure una permanencia de la función de dicha estanqueidad - sea cual fuere el estado de desgaste o el valor de la fuerza centrífuga y/o de la presión del fluido ambiente, estando ca-

30.

raeterizado dicho dispositivo porque dicha extremidad está —
 constituida como es sabido por un reborde radial prolongado —
 por una porción sensiblemente axial contra la que se apoya di-
 cha estanqueidad que está alojada en una ranura obtenida gra-
 5. cias a por lo menos un respaldo radial previsto sobre el cami-
 no interior de rodadura.

Según una primera característica de la invención, —
 la estanqueidad presenta un labio destinado a venir a apoyar-
 se sobre el mencionado respaldo bajo el efecto de la presión
 10. del fluido ambiente.

Está claro que la solución según la invención permi-
 te obtener por un montaje muy simple, una estanqueidad total
 o del tipo de laberinto que continúa desempeñando su función
 incluso si el elemento que la constituye está relativamente —
 15. gastado o sometido debido a su montaje al efecto de la fuerza
 centrífuga. Por otra parte, la eficacia del dispositivo se ve
 aumentada en el curso de su utilización en un recinto en el —
 que reina una cierta presión que tiene por efecto aplicar el
 mencionado elemento contra la pared radial del respaldo, hacien-
 20. do así total la separación entre el medio ambiente y el espacio
 interior del rodamiento.

Otras características y ventajas de la presente in-
 vención aparecerán en el curso de la descripción que va a se-
 guir de algunos modos de realización dados únicamente a títu-
 25. lo de ejemplos y representados en los dibujos anexos, en los
 que:

— La figura 1 representa en corte axial un primer mo-
 do de realización de un dispositivo según la invención.

— La figura 2 representa una vista parcial de una —
 30. variante de la figura 1.

- La figura 3 representa una segunda variante.

- La figura 4 representa una vista parcial de una tercera variante.

La figura 1 representa en corte axial un primer modo de ejecución del dispositivo de rodamiento según la invención en el que un casquillo cerrado de chapa embutida 1, acoplado en el mandrilado 2 de un soporte 6 está provisto de una parte cilíndrica que forma el camino de rodadura exterior de una corona de elementos de rodadura cilíndricos 3 mantenidos y guiados si es necesario por una jaula 4 y cuyo camino interior es portado por un árbol 5 inserto en dicho casquillo cuya extremidad comprende un reborde radial 7 que se prolonga por una porción axial 9 vuelta hacia el interior del rodamiento, realizando una garganta anular 11 en la que puede venir a alojarse la orilla 13 de la jaula y eventualmente un tope axial para los elementos 3 más particularmente en caso de utilización de una corona de elementos contiguos.

El dispositivo comprende igualmente un sistema de estanqueidad constituido por un segmento o una junta 15 de cualquier sección, por ejemplo rectangular que se apoya sobre la superficie 19 de la porción axial 9 situada en el lado del árbol estando al mismo tiempo dispuesta en contacto deslizante por ejemplo en una ranura anular 17 realizada en el cuerpo del árbol. El elemento 15 puede hacerse igualmente solidario del casquillo por ejemplo por inserción con un cierto apriete en el mandrilado definido por la porción 9 o, si lo permite el montaje por engatillado sobre la extremidad de esta última o por cualquier otro medio.

Resulta claro por la descripción que precede que, en el curso de su funcionamiento, la estanqueidad 15 tiene -

tendencia a permanecer bien aplicada contra la superficie 19 impidiendo toda comunicación directa entre el medio exterior y el espacio interior del rodamiento. Esto resulta cierto incluso en caso de desgaste o deterioro de la estanqueidad 15

5. que no puede ofrecer, en las condiciones antes citadas o a causa de un dimensionamiento apropiado, más que un paso del tipo de tabique o laberinto representado por las flechas "F".

Está igualmente claro que la eficacia del dispositivo es incluso aumentada en el curso de su utilización en un

10. recinto en el que reina una cierta presión (representada por la flecha F por ejemplo) cuyo efecto es aplicar la cara 20 de la estanqueidad contra la pared radial o respaldo 21 de la ranura realizando así la separación total entre el medio ambiente y el espacio interior del rodamiento.

15. La figura 2 representa en corte parcial una variante en la que el casquillo 1 que puede ser abierto y por lo tanto atravesado por el árbol 5, comprende un reborde radial 7 que se prolonga por una porción 9' vuelta hacia el exterior del rodamiento y que coopera como se ha descrito más arriba

20. con la estanqueidad 15. En este ejemplo, la estanqueidad 15 está provista de un labio 22 destinado a venir a apoyarse, bajo la acción de la presión, sobre la pared radial o respaldo 21 como se ha descrito anteriormente (representado por puntos).

La figura 3 representa una variante según la cual

25. el árbol 5 comprende un respaldo 29 destinado a cooperar con la estanqueidad que es mantenida en la dirección opuesta directamente por un junquillo 27 o indirectamente por mediación de una riostra (no representada) realizando así un alojamiento que permite evitar tener que practicar una ranura en el

30. cuerpo del árbol.

En caso de utilización de un anillo interior, el respaldo puede estar constituido por una de las caras radiales de dicho anillo.

El rodamiento con el que está asociada la estanqueidad puede ser de cualquier tipo, es decir radial o combinado radial-axial.

Evidentemente, la invención no se limita en manera alguna a los modos de ejecución representados sino que se extiende a todos los equivalentes técnicos de los medios descritos.

Así es como la junta 15, alojada en la ranura 17 puede presentar un vaciado sensiblemente central en el que se inserta el reborde radial del casquillo 1 (desprovisto de porción axial 9) contra cuyas paredes exteriores vienen a apoyarse los labios radiales, delimitando dicho vaciado.

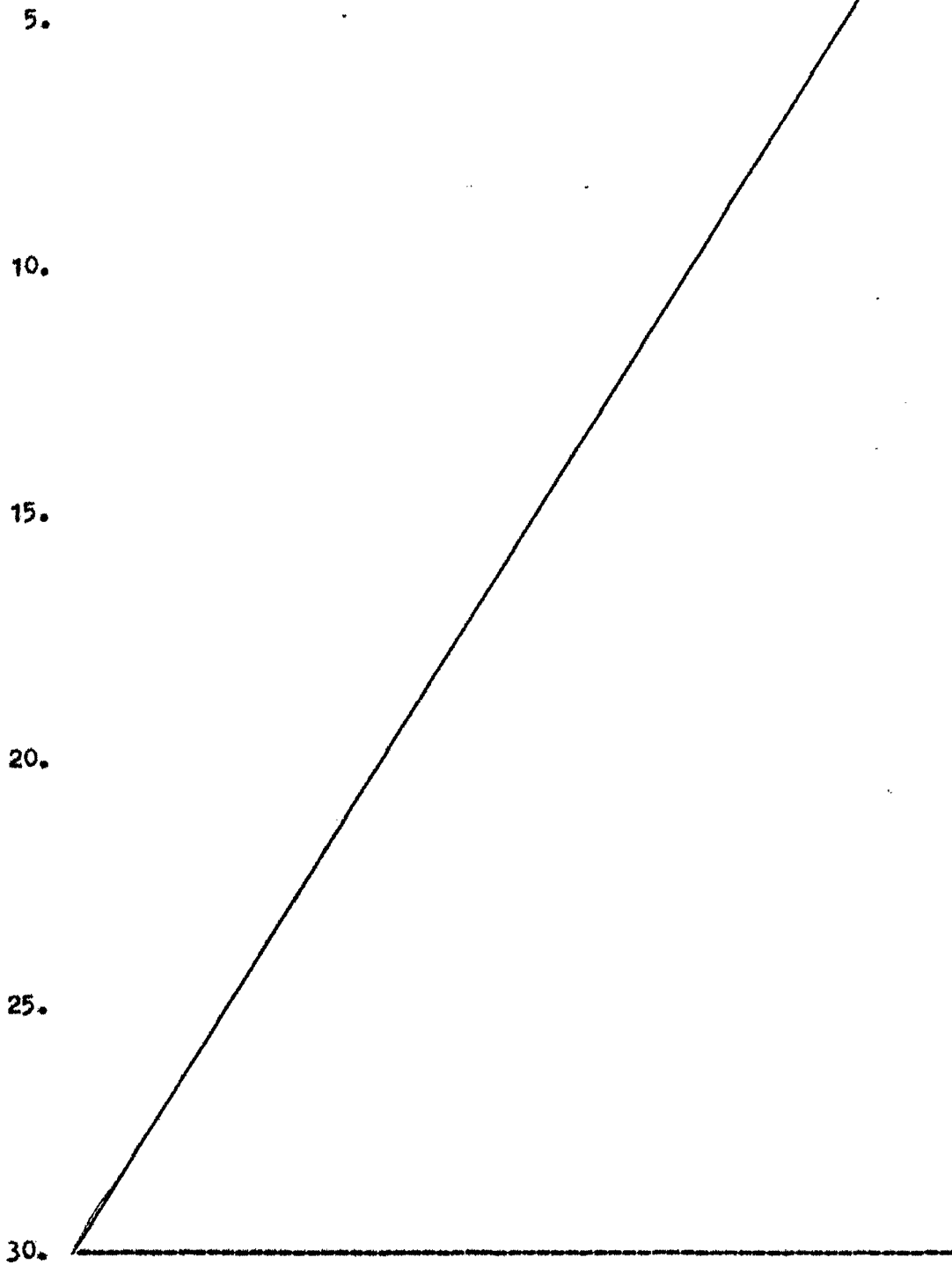
Por último, la variante de la figura 4 prevé la utilización de una estanqueidad 15 provista de un primer labio 33 que se apoya sobre la porción 9, estando montado dicho elemento 15 solidario de la ranura 17 de manera que pueda ser centrifugado en el curso del funcionamiento, acentuando así la acción de estanqueidad asegurada por dicho labio.

Tal montaje es utilizado ventajosamente en un espacio que contiene un fluido bajo presión por tanto con un elemento 15 provisto de un segundo labio 22 tal como ha sido de finido más arriba.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la Vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE RODAMIENTO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 77-24207 de fecha 5

de Agosto de 1.977, según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de rodamiento del tipo que comprende una cubeta cuya porción cilíndrica lleva el camino exterior de una corona de elementos de rodamiento cilíndricos -
 5. cuyo camino interior es portado por un árbol inserto en dicha cubeta de la que al menos una extremidad coopera con una estanqueidad caracterizada porque dicha extremidad está constituida como es ya conocido por un reborde radial prolongado por una porción sensiblemente axial contra la que -
 10. se apoya dicha estanqueidad que está alojada en una ranura obtenida gracias a por lo menos un respaldo radial previsto sobre el camino interior de rodadura.

2.- Dispositivo de rodamiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la estanqueidad comprende un
 15. labio destinado a venir a apoyarse sobre el respaldo antes citado bajo el efecto de la presión del fluido ambiente.

3.- Dispositivo de rodamiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el respaldo radial antes -
 citado está constituido por una de las paredes de una ranura
 20. circular practicada en el cuerpo del árbol.

4.- Dispositivo de rodamiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el respaldo antes citado -
 está constituido por la extremidad del anillo interior acoplado sobre el árbol.

25. 5.- Dispositivo de rodamiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el respaldo antes citado -
 está realizado en el cuerpo del árbol portador del camino interior de rodadura.

6.- Dispositivo de rodamiento según una de las -
 30. reivindicaciones 4 ó 5, caracterizado porque la estanquei-

dad está dispuesta axialmente entre el respaldo antes citado y un junquillo montado sobre el árbol.

7.- Dispositivo de rodamiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la estanqueidad se apoya contra la porción axial antes citada por medio de un labio.

8.- Dispositivo de rodamiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la estanqueidad está constituida por un segmento o una junta anular.

10. 9.- "DISPOSITIVO DE RODAMIENTO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 24 JUN 1978

NADELLA

P.P.

FRANCISCO GARCIA CADENZO
P.P.

Firmado: M^{te} Dolores Jorquera

15.

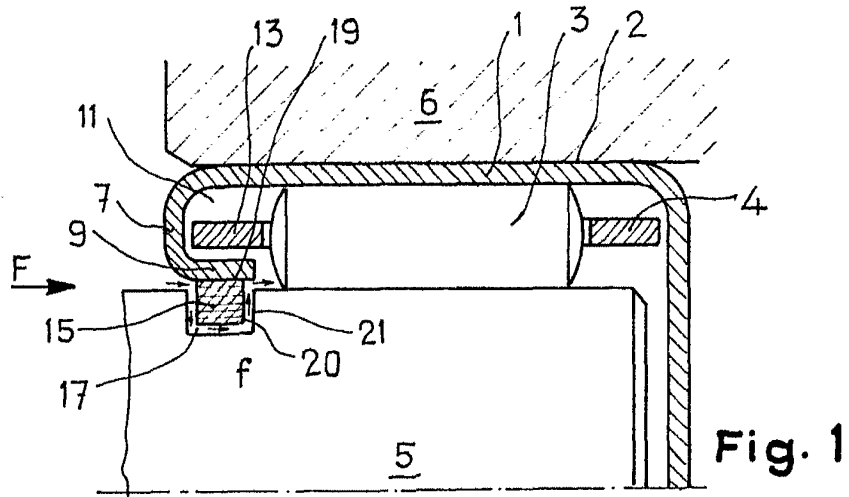


Fig. 1

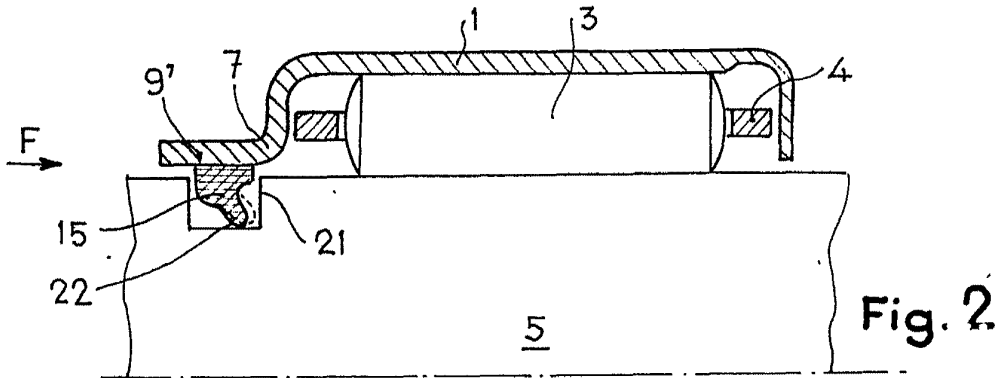


Fig. 2

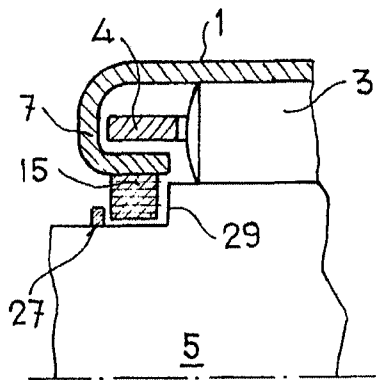


Fig. 3

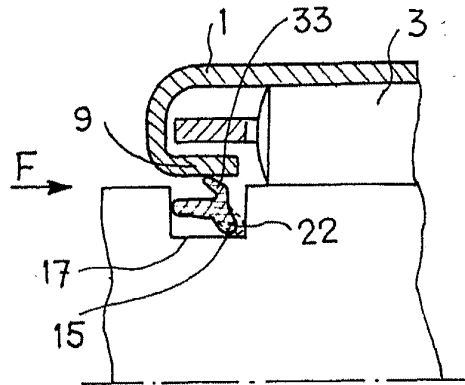


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 24 JUL. 1978
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Firmado: n.º Dolores Jorquera