

422062



18 E

P.- 56.464

Gallino, B. Panchetti,
P. Ottaviano 5.3.2

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.ª: F16j

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de ITT INDUSTRIES INC.

entidad norteamericana

establecida en 320 Park Avenue, Nueva York 10022, Estados
Unidos de América.

por: "UNA JUNTA DE CIERRE HERMETICO, CON DIAFRAGMA DE FIL-
TRACION, PARA EJES GIRATORIOS"

(Clase Internacional F16j)

18 ENE. 1974

5 El presente invento se refiere a las juntas de cierre hermético para ejes giratorios, del tipo que comprende una caja de chapa dispuesta para ser insertada con fuerza en un asiento formado en un soporte fijo un elemento anular de un material elastomérico unido a una pared radial de la caja y que puede circunscribirse al eje giratorio, principalmente para evitar el goteo del fluido lubricante que pasa a través del asiento.

10 Cuando el fluido lubricante contiene partículas sólidas, como limaduras o algo de este mismo tipo, la posible entrada ocasional de alguna de dichas partículas entre el cuerpo anular de material elastomérico y la superficie del eje giratorio puede ser causa de diversos trastornos y, entre ellos, de un desgaste rápido del elemento anular y la separación de la pestaña de sellado respecto al eje, con el sub-
15 siguiente goteo del fluido.

20 Es un objeto del presente invento la eliminación de los inconvenientes que han sido mencionados, disponiendo una junta del tipo especificado capaz de evitar la entrada inadvertida de partículas sólidas entre el elemento anular de material elastomérico del eje giratorio, de modo que dicho elemento
25 quede protegido de toda posibilidad de desperfecto

14.1.74

18 EN 

y se asegure un funcionamiento suave.

La principal característica de la junta de cierre de acuerdo con el invento es la de que la caja metálica tiene una gran abertura frontal de entrada en la que hay un diafragma filtrante aplicado a la caja con cierre hermético y teniendo dicha junta en su zona central un elemento de cierre aplicado al eje, asegurándose con ello una acción de filtrado de fluido que penetrando en la cavidad de la caja llega al elemento anular de cierre.

Otras características y ventajas del invento aparecerán mejor en la siguiente descripción detallada, con referencia al dibujo que se acompaña, y la cual se hace a modo de ejemplo no limitativo, en el que:

- la Fig. 1 es una vista parcial en corte, a escala ampliada, de la junta de cierre hermético de acuerdo con el invento, y
- la Fig. 2 es una vista parcial en corte que muestra una realización de la junta de acuerdo con el invento.

La junta de acuerdo con el invento comprende una caja exterior de chapa 1 que tiene una pared periférica cilíndrica la y una pared radial desviada hacia adentro lb. A dicha pared exterior cilíndrica



18 ENE. 1974

drica la hay unido firmemente un elemento anular 2 de un material elastomérico, el cual tiene dos pestañas anulares exteriores 3 entre las que se inserta la pared lb de la caja 1. El mencionado elemento anular 2 tiene uno de sus extremos 4 de un grueso mayor, limitándose por su interior por dos superficies cónicas y teniendo en su parte posterior una pestaña inclinada 6. Sobre la parte de mayor grueso hay aplicado un resorte anular de fijación 5. En el ejemplo que se muestra la superficie interior cilíndrica limitada por dicha pestaña posterior inclinada elástica 6 y por la superficie cónica de la parte más voluminosa 4 está constituida por los rebajes A y B inclinados en direcciones opuestas.

Por la parte de dentro de la caja 1 hay aplicada una caja interior 7 de chapa moldeada que tiene, frente a la pared radial lb de la caja 1 una gran abertura en la que hay una membrana filtrante 8 en forma de disco. Este elemento filtrante está provisto en su periferia de un borde 9 que permite establecer un cierre hermético con la caja interior 7 y tiene en su agujero central una pieza anular de sellado 10 con relación al eje giratorio.

En la Fig. 2 se muestra una realización de una junta, del tipo que ha sido mencionado, para el



18 ENE 1974

5 montaje de las diferenciales en los vehículos de motor. La caja de satélites, en la que se tiene el asiento para la junta de cierre, se indica en 11. Con 12 se representa un eje giratorio, el cual tiene una
10 brida exterior 13 y está enchavetado a un elemento central 14 en forma de caja. Sobre el elemento 12 del eje actúa la junta de cierre hermético del tipo anteriormente indicado. La membrana filtrante 8 está del lado de la caja de satélites y tiene por misión la retención de las partículas sólidas que pudieran existir en el fluido lubricante, evitando que las mismas lleguen al elemento anular 2 de material elastomérico que podría así ser dañado y ejercer con ello una función imperfecta.

15 La junta que ha sido descrita se usa ventajosamente con las cajas satélites construidas con diferentes materiales, como aleaciones ligeras, aluminio, etc. en las que con facilidad se producen
20 partículas metálicas en las operaciones de mecanizado y montaje, siendo dichas partículas arrastradas con el aceite lubricante y sin que puedan ser retenidas por filtros magnéticos o similares.

25 Por supuesto que, siguiendo de acuerdo con el principio del invento pueden ser hechas muchas modificaciones y cambios en las realizaciones y deta-

14.1.74



lles constructivos que han sido aquí descritos e ilustrados, sin por ello salirse de la finalidad del invento.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Italia, el día 5 de Enero de 1973, bajo el número 67014 A/73, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 1ª.- Una junta de cierre hermético para ejes giratorios, del tipo que comprende una caja de chapa dispuesta para ser insertada con fuerza en un asiento formado en un soporte fijo y un elemento anular de un material elastomérico unido a una pared radial de la caja y que puede circunscribirse al eje giratorio, principalmente para evitar el goteo del flui-

25

14.1.74



do lubricante que pasa a través del asiento, caracterizado porque la caja metálica tiene una gran abertura central de entrada en la que hay un diafragma filtrante aplicado a la caja con cierre hermético y
5 teniendo dicha junta en su zona central un elemento de cierre aplicado al eje, asegurándose con ello una acción de filtrado del fluido que penetrando en la cavidad de la caja llega al elemento anular de cierre.

10 2ª.- Una junta de cierre hermético, con diafragma de filtración para ejes 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 siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 18 ENE. 1974
P.A. Alberto de Elizaburu
Por Poderes

14.1.74

JGA.



FIG. 1

18

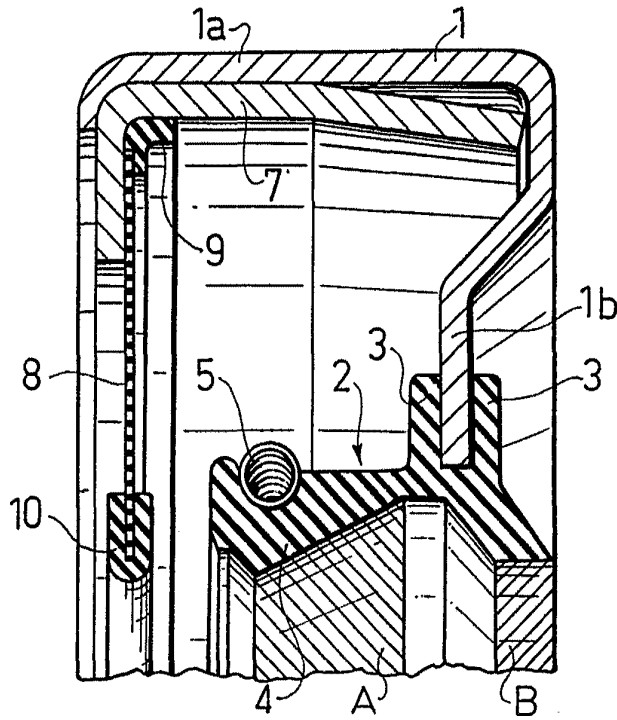
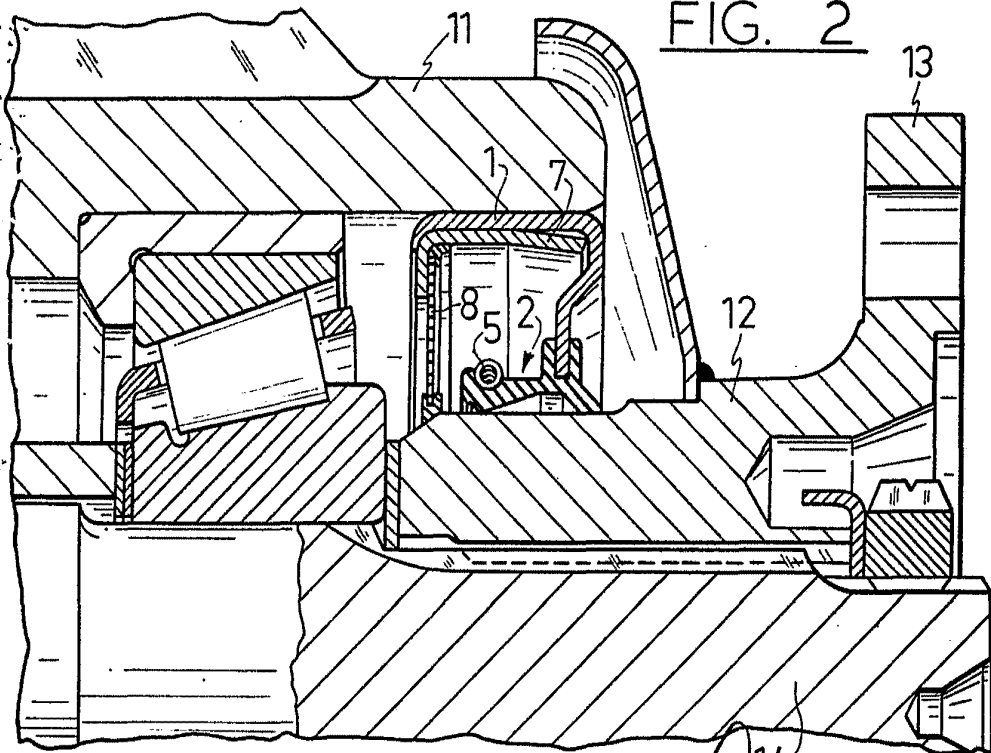


FIG. 2



174
Alberto da Ezebu
Por Poder