

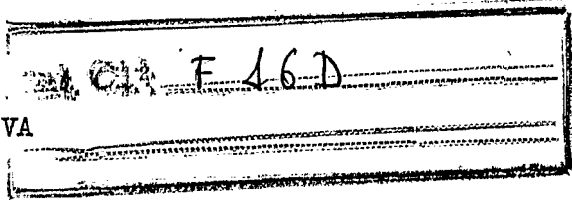
422063

27



P.- 56.465

Gallino, B. Panchetti,
P. Porta 6.4.1



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de ITT INDUSTRIES INC.

entidad norteamericana

establecida en 320 Park Avenue, Nueva York 10022, Esta-
dos Unidos de América.

por: "UN DISPOSITIVO DE CIERRE HERMETICO PARA EJES DE
VEHICULOS"

21.1.76

- 1 -

422063

15 ENL.



El presente invento se refiere a los dispositivos de cierre hermético que se sitúan entre la diferencial y cada uno de los ejes oscilantes de un vehículo de motor con ruedas de tracción independientes.

5 De un modo más particular, el invento se refiere a los dispositivos de cierre hermético del tipo que comprende un manguito que está provisto de una junta que rodea al eje en una zona exterior a la caja de satélites y de una cubierta de material elastomérico que por
10 uno de sus extremos está unida con cierre hermético a la pared de la caja de satélites, por donde sale de ella el eje, y por el otro extremo está unida a dicho manguito en el cual gira el eje.

15 En el dispositivo del tipo que se ha indicado, el manguito de sujeción de la junta tiene que seguir las oscilaciones del eje junto con la cubierta, teniéndolo que deslizarse en dirección axial a lo largo del eje con lo que se produce en el mismo un rápido desgaste. Además de ello, el movimiento relativo del eje
20 con el manguito produce también daño en la junta de cierre situada en el extremo exterior del manguito.

El presente invento tiene por objeto eliminar los inconvenientes que han sido mencionados, con la obtención de unos cierres herméticos del tipo que ha
25 sido indicado, con los que se puede reducir de un modo

422063



notable el desgaste del manguito de sujeción de la junta, prolongando así la duración del mismo y manteniéndolo durante un largo período de tiempo la eficacia total del cierre, eliminando con ello la posibilidad de que se produzcan pérdidas del lubricante.

5 La principal característica del cierre hermético de acuerdo con el invento es la de que:

a) - cada uno de los ejes tiene una ranura anular en el extremo de adentro del manguito de retención de la junta;

10 b) - el extremo de adentro del manguito está dividido en sectores que constituyen resortes y en su interior tiene una forma que se acopla con fuerza a la ranura del eje, y

15 c) - se dispone de unos medios que, aplicados al extremo dividido en sectores del manguito, evitan que éste se desacople de la ranura existente en el eje, asegurando con ello la sujeción axial del manguito respecto al eje.

20 El invento se describe a continuación con un mayor detalle haciendo referencia, a modo de ejemplo no limitativo, al dibujo que se acompaña, en el que:

25 - la Figura 1 es una vista en corte axial de un cierre hermético de acuerdo con el invento, muestra-

422063



do en posición de ensamblado;

- la Figura 2 es una vista de frente de uno de los elementos del dispositivo, y

- la Figura 3 es una vista en corte axial del elemento que se muestra en la figura 2 por la línea III-III de dicha Figura 2.

El cierre hermético de acuerdo con el invento comprende un manguito 1 de un material plástico, el cual tiene una parte tubular 2 y un extremo 3 de un diámetro mayor dispuesto para recibir una junta de cierre 11. La parte tubular 2 está dividida en su extremo posterior en un cierto número de sectores, que actúan como resortes, por medio de unos cortes longitudinales 5 que se extienden axialmente. El extremo de dichos sectores tiene en su interior un perfil abombado 4 que se acopla a un rebaje anular 9 formado en una zona intermedia del eje 8 que sale de la caja de satélites 14. Dicho extremo de los resortes tiene en su superficie exterior una ranura anular 6 en la que se introduce en el montaje un resorte de sujeción 10 que impide que el manguito tenga juego axial respecto al eje y evitándose con ello que los sectores se separen y desacoplen del rebaje anular 9 del eje.

La otra mitad de la parte tubular 2, contigua a la zona 3 de mayor diámetro en que se aloja la

422063



junta de cierre, tiene unas ranuras longitudinales 7 para que pueda pasar por ellas el aceite hacia la junta.

Este dispositivo comprende también una cubierta 12 de un material elastomérico, la cual se aplica por uno de sus extremos embutidos 13 a la caja de satélites 14 para cerrar la abertura a través de la que sale el eje oscilante. Dicha cubierta tiene en su extremo libre una parte anular 15 de sección transversal con una forma adecuada para que se acople al extremo embutido 3 del manguito 1, para impedir el giro del mismo. La parte anular 15 termina exteriormente en una pestaña cónica 15a que roza sobre el eje 8, aplicando sobre el mismo una pequeña fuerza. Cubriendo dicha pestaña hay un elemento troncocónico 16 que tiene por objeto la protección contra las salpicaduras.

El dispositivo que se acaba de describir permite impedir el movimiento axial del manguito sobre el eje dejando, sin embargo, que el eje gire libremente en el manguito y que con las oscilaciones del eje el manguito pueda moverse sin ningún desplazamiento longitudinal respecto al eje.

Por supuesto que, siguiendo de acuerdo con el principio del invento pueden ser hechas muchas modificaciones y cambios en las realizaciones y detalles constructivos que han sido aquí descritos e ilustrados,

422063

27



sin por ello salirse de la finalidad del invento.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Italia, el 5 de Enero de 1973, bajo el Número 67015-A/73, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

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:

1a.- Un dispositivo de cierre hermético para ejes de vehículos destinado a ser dispuesto entre la caja de satélites y cada uno de los semiejes oscilantes de un vehículo con ruedas motrices independientes, del tipo que comprende un manguito que está provisto de una junta que rodea al eje de una zona exterior a la caja de satélites y de una cubierta de material elastomérico que por uno de sus extremos está unida con cierre hermético a la pared de la caja de satélites, por donde sale

21.1.76

- 6 -

422063

27 ENE 1976



el eje, y por el otro extremo está unida a dicho
manguito, en el cual gira el eje, caracterizado por-
que: a) - cada uno de los ejes tiene una ranura
anular en el extremo de adentro del manguito de re-
5 tención de la junta; b) - el extremo de adentro del
manguito está dividido en sectores que constituyen
resortes y en su interior tiene una forma que se aco-
pla con fuerza a la ranura del eje, y c) - se dispo-
ne de unos medios que, aplicados al extremo del man-
10 guito dividido en sectores, evitan que éste se desa-
cople de la ranura existente en el eje, asegurando con
ello la sujeción axial del manguito respecto al eje.

2a.- Un dispositivo de cierre hermético para
ejes de vehículos.

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

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid,

27 ENE. 1976

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

21.1.76-AVS.

- 7 -





422063

422063

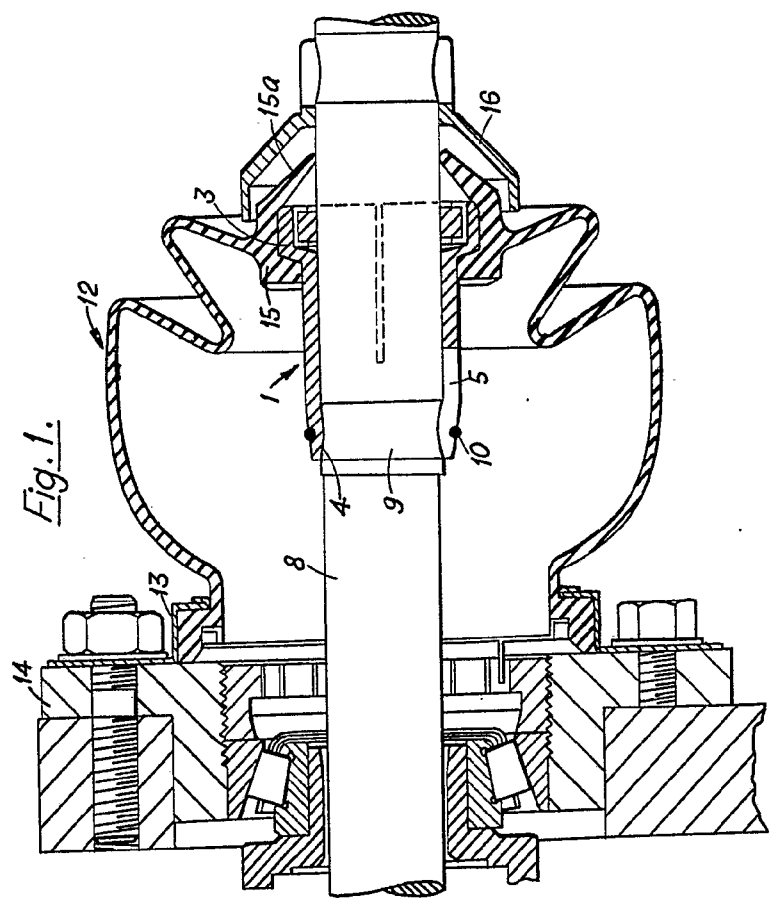


Fig. 1.

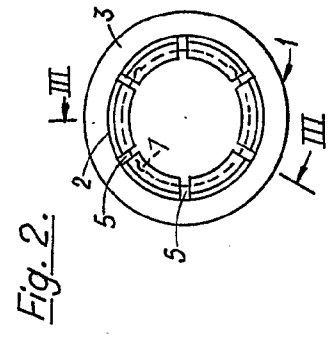


Fig. 2.

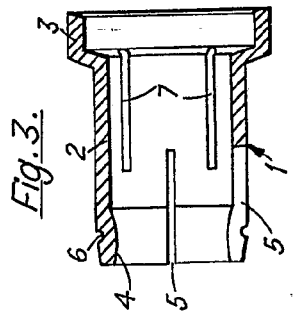
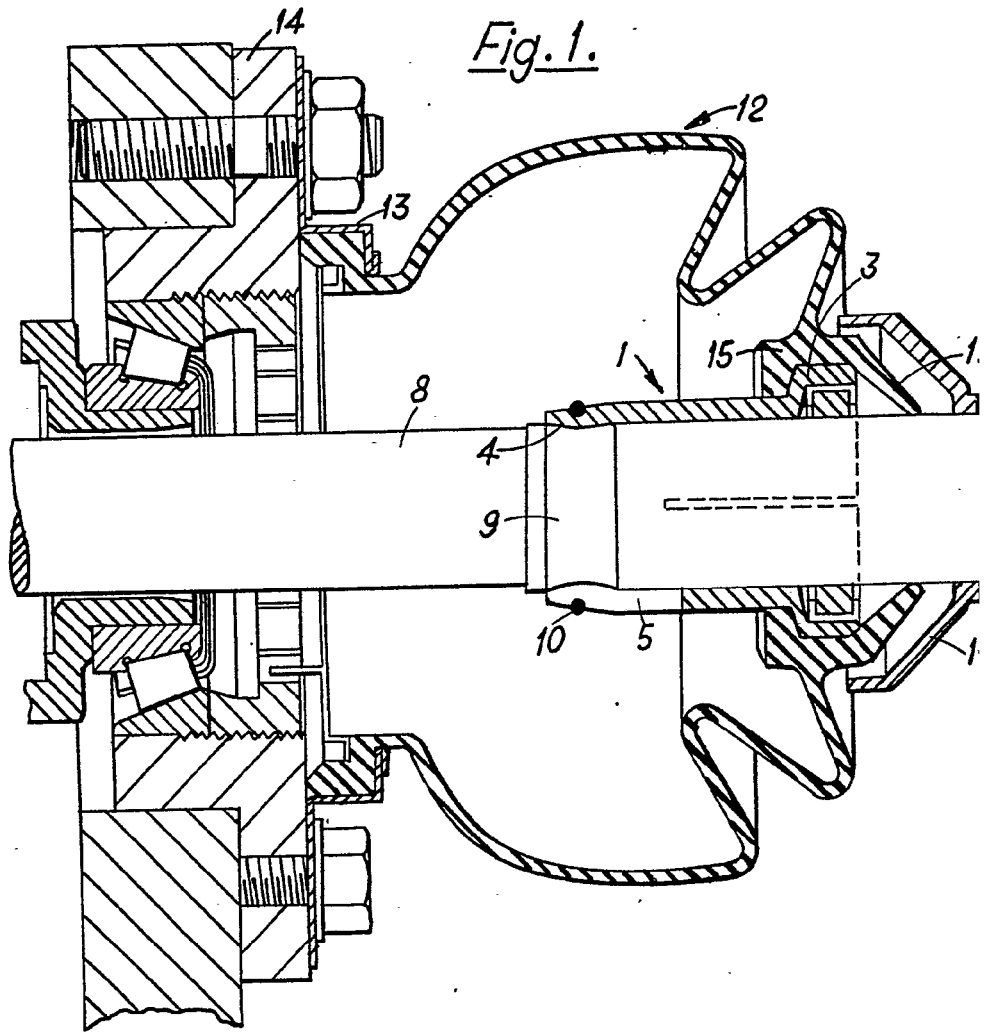


Fig. 3.

Electro-Physics
 CORPORATION
 A Division of
 ITT Industries, Inc.

422063





422063

Fig. 2.

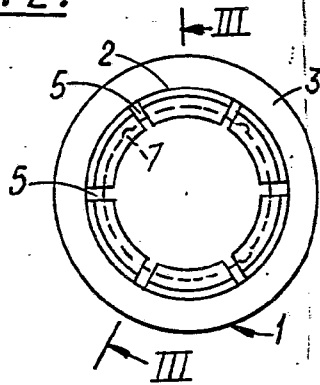
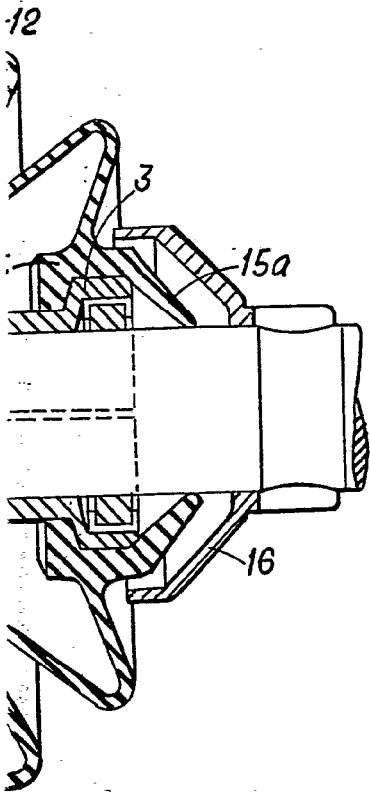
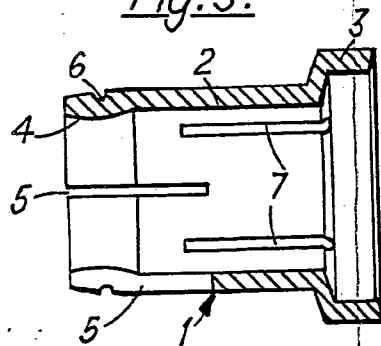


Fig. 3.



Alfred de Lizeburu
Paris
Per Foucault