

(10) ES (11) (21) (12) Y	200696
	FECHA DE PRESENTACION 9-10-81



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	80-21682	10-10-80	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16J1706

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA CUALQUIER FORMA QUE ENLACE UNA CUBIERTA A UN CARTER"

(71) SOLICITANTE (S)

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (S.0804)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8/10, avenue Emile Zola, 92109 Boulogne-Billancourt, Francia

(72) INVENTOR (ES)

Jean-Michel LAMY

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 5.225)

1 La presente invención se refiere a un dispositivo de estanquidad para cualquier forma que enlace a dos piezas fijas una respecto a la otra, tal como una cubierta sobre un cárter.

5 Son conocidos numerosos dispositivos de estanquidad de dos piezas fijas una respecto a la otra; siendo uno de los más corrientes el representado en la figura 1. En este sistema, una cubierta 1 está montada sobre un cárter 2.

10 Para asegurar la estanquidad entre el interior 3 del cárter y el exterior 4, se interpone una junta plana 5 entre las dos piezas, estando la citada junta apretada por los tornillos de fijación 6 de la cubierta 1 sobre el cárter 2. Dichos dispositivos exigen que las caras de contacto con la junta plana estén muy bien mecanizadas, a fin de disponer de un estado de superficie muy bueno, para garantizar una estanquidad aceptable. Además, la junta se deforma en el tiempo, lo que ocasiona una modificación de la tensión de los tornillos y, eventualmente, un descenso o incluso una pérdida de la estanquidad.

15 La finalidad de la presente invención reside, por consiguiente, en realizar un dispositivo de estanquidad para cualquier forma, que evite los inconvenientes anteriormente descritos, y que permita asegurar la estanquidad correcta de dos piezas fijas, una respecto a la otra, sin exigir una mecanización de las caras en contacto con la junta.

20 A este efecto, la invención tiene por objeto un dispositivo de estanquidad, para cualquier forma, que enlace una cubierta a un cárter, estando la cubierta y el

1 cárter fijados uno respecto al otro, y pudiendo la junta tó-
rica adaptarse a cualquier contorno delimitado por la cubierta
ta y el cárter, que determinan un recinto tal, que la junta
queda comprimida en un sentido paralelo al plano de enlace
5 de la cubierta y del cárter; debiendo este volumen tener en
cuenta las tolerancias dimensionales de las piezas y la evo-
lución dimensional de la junta en el tiempo; siendo el cár-
ter bruto de fundición, y siendo la tapa bruta de embuti-
ción.

10 Según una forma de realización preferida
de la invención, el recinto que recibe la junta tiene una
sección cuya anchura es tal, que asegura un aprieto según
un plano paralelo al plano de enlace del cárter y de la cu-
bierta, y que la altura es tal, que la junta queda limitada
15 en su extensión.

Según otra forma de realización preferida
de la invención, el alojamiento de la junta tiene una sec-
ción que está provista, en su parte alta opuesta al plano
de enlace, de una parte que hace las veces de huelgo de se-
20 guridad para evitar el acuíñamiento; estando esta parte deli-
mitada por una superficie oblicua de la cubierta respecto a
la superficie vertical de la citada cubierta.

El dispositivo de estanquidad según la in-
vención presenta así la ventaja de no exigir estados de su-
25 perficie mecanizados para las caras en contacto con la jun-
ta; además, la junta, que puede deformarse en el tiempo, no
influye ya el aprieto de los tornillos de fijación de la
cubierta sobre el cárter.

Otras características y ventajas de la pre-
30 sente invención se deducirán de la siguiente descripción de

1 formas de realización, proporcionada a título de ejemplo,
con referencia a los dibujos anejos, en los que:

- la figura 2 es un corte de la sección
del dispositivo de estanquidad según la invención,

5 - la figura 3 es un corte de la sección
del dispositivo de estanquidad con la parte de huelgo de se-
guridad,

- la figura 4 es un corte idéntico al de
la figura 3 con la sección de junta esquematizada,

10 - la figura 5 es un vista de conjunto, en
corte, de un ejemplo de aplicación de la invención.

El dispositivo de estanquidad para cual-
quier forma según la invención representado en la figura 2,
comprende un cárter 10, sobre el que se fija una cubierta
15 11, aprisionando una junta 12 de sección cilíndrica. La cu-
bierta 11 está fijada sobre el cárter por tornillos de fija-
ción 13, esquematizados en la figura 2 por su eje. La junta
12 es primeramente deslizada en el cárter 10 hasta llegar a
tope sobre la cara 14 de enlace del cárter con la cubierta.
20 A continuación, la cubierta 11 es montada a su vez, y viene
a cubrir a la junta 12 forzándola en un sentido paralelo a
la cara de enlace del cárter 10 y de la cubierta 11. La cu-
bierta 11 está fijada sobre el cárter 10 por tornillos 13.

25 El cárter 10 tiene sus caras 14 y 15 bru-
tas de fundición; cuyas caras sirven de apoyo a la junta 12.

La cubierta 11 es bruta de embutición y
su cara 16, que se encuentra en contacto con la junta 12,
no está mecanizada. La junta 12 se encuentra entonces en to-
pe permanente contra la cara 14 del cárter 10, y en compresión
30 bajo la acción de las fuerzas F_1 y F_2 de las caras 15

1 y 16. La anchura λ del alojamiento de la junta está determi-
nada a fin de otorgar una compresión suficiente a dicha jun-
ta 12, teniendo en cuenta las tolerancias dimensionales del
cárter 10, de la cubierta 11 y de la junta 12, y la evolu-
5 ción de las características de la junta 12 en el tiempo.

Otra forma de realización está representa-
de en la figura 3. Como en el caso anterior, existe un cár-
ter 20, una cubierta 21, y una junta 22, con las mismas ca-
racterísticas que en el caso de la figura 2. En el caso pre-
10 sente, el alojamiento de la junta es diferente, ya que po-
see, en su parte alta, una parte que hace las veces de huel-
go de seguridad. Esta parte suplementaria es dada por una
superficie 23 de la cubierta 21; siendo esta superficie 23
oblicua respecto a la superficie vertical 24 de la citada
15 cubierta 21. La junta 22 está montada del mismo modo que an-
teriormente. La cubierta 21, cuando está colocada, llega a
tope contra la junta 22, mediante su cara oblicua 23. La
junta 22 se encuentra entonces en tope permanente contra la
cara oblicua 23 de la cubierta 21, y contra la cara 26 del
20 cárter 20; y en compresión bajo la acción de las fuerzas F_1
y F_2 de las caras 24 y 25 de la cubierta y del cárter.

La anchura λ del alojamiento de la junta
está determinada a fin de otorgar una compresión suficiente
a la citada junta 22, teniendo en cuenta las tolerancias di-
25 mensionales del cárter 20, de la cubierta 21 y de la junta
22, y la evolución de las características de la junta en el
tiempo. Esta superficie oblicua 23 de la cubierta 21, permi-
te así tener un alojamiento de la junta, con una parte supe-
rior suplementaria que hace las veces de huelgo de seguri-
30 dad, para evitar el acufiamiento de la junta.

1

La figura 4 muestra la sección teórica del alojamiento de la junta, con una altura h y una anchura 1, de tal modo que si d es el diámetro de la sección de la junta, se tiene la relación:

5

$$\pi \times \frac{d^2}{4} = 1 \times h$$

10

La figura 5 indica un ejemplo de realización del dispositivo de estanquidad según la invención. En este ejemplo, se tiene un cárter de caja de cambio de velocidades 30, sobre el que se monta una cubierta 31, aprisionando a una junta 32.

15



20

25

30

REIVINDICACIONES

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:

1ª.- Dispositivo de estanquidad para cualquier forma que enlace una cubierta a un cárter, estando la cubierta y el cárter fijos una respecto al otro, caracterizado porque la junta tórica puede adaptarse a cualquier contorno delimitado por la cubierta y el cárter, que determinan un recinto tal, que la junta esté comprimida en un sentido paralelo al plano de enlace de la cubierta y del cárter; debiendo este recinto tener en cuenta las tolerancias dimensionales de las piezas y la evolución dimensional de la junta en el tiempo; siendo el cárter bruto de fundición, y siendo la cubierta bruta de embutición.

2ª.- Dispositivo de estanquidad según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el recinto que recibe a la junta tiene una sección de tal anchura, que asegura un aprieto según un plano paralelo al plano de enlace del cárter y de la cubierta, y que la altura es tal, que la junta queda limitada en su extensión.

3ª.- Dispositivo de estanquidad según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el alojamiento de la junta tiene una sección, que está provista, en su parte alta opuesta al plano de enlace, de una parte que hace las veces de huelgo de seguridad para evitar el acúñamiento; es

1 tando esta parte delimitada por una superficie oblicua de
la cubierta respecto a la superficie vertical de la citada
cubierta.

5 4º.- "DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA
CUALQUIER FORMA QUE ENLACE UNA CUBIERTA A UN CARTER".

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.

10 Esta Memoria consta de siete hojas escri-
tas a máquina por una sola cara.

Madrid,

09 OCT. 1981

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

FIG-1

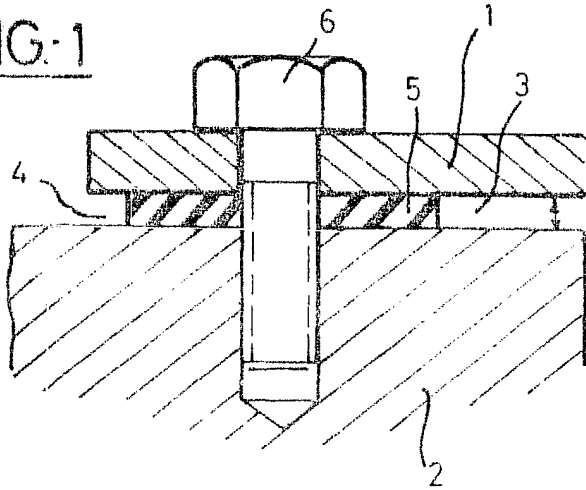


FIG-2

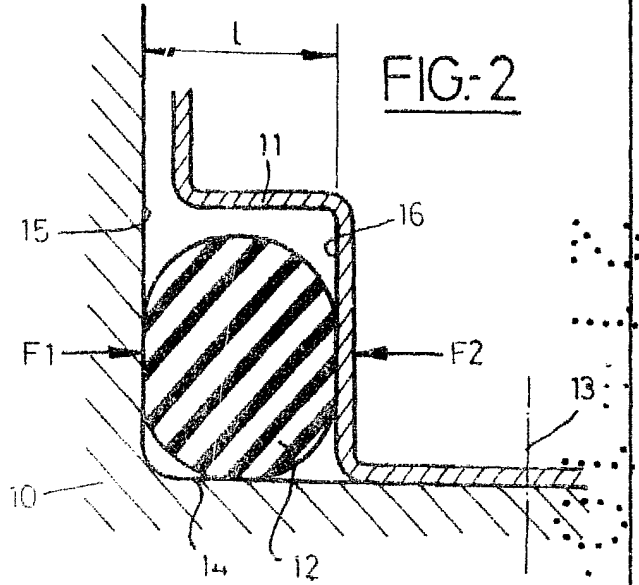


FIG-3

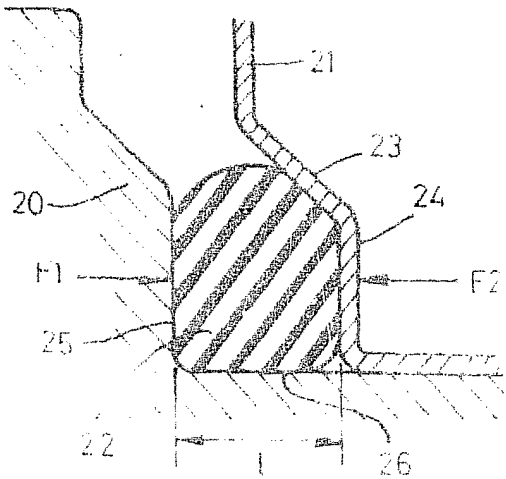


FIG-4

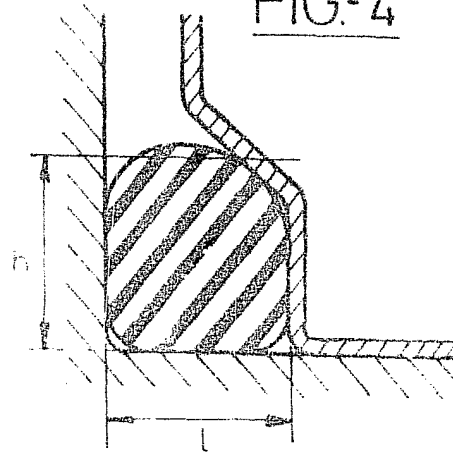
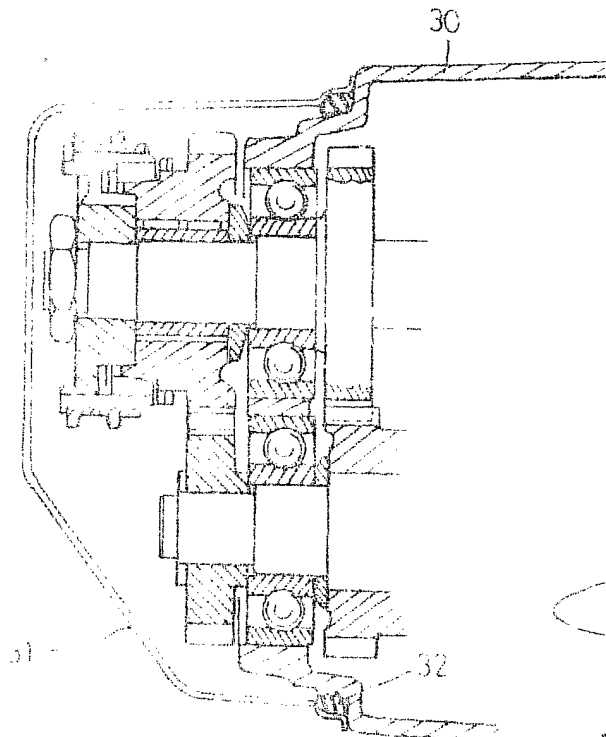


FIG-5



Fernando de Elizaberu

Ing. Ingeniero