

⑩ ES	⑪ NUMERO	284677	⑩ Y
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	19 FEB. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - JUL. 1985

⑤⑥ PRIORIDADES: ⑤⑦ NUMERO	⑤⑧ FECHA	⑤⑨ PAIS
P 34 05 513.4	16 de Febrero de 1984	República Federal Alemana.

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16J 15/32, 15/36

④④ TITULO DE LA INVENCIÓN
Retén.

⑦① SOLICITANTE (S)
GOETZE A.G., entidad alemana.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D-5093 Burscheid, República Federal Alemana.

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un retén, especialmente a un retén para ejes o a un retén para barras, que actúa radial o axialmente, que consta de una carcasa configurada escalonada, de una región obturadora unida con ella, así como de una junta estática dispuesta en la región de la parte escalonada de la carcasa y que cuando está montado el retén actúa con tensión previa en combinación con un cuerpo de alojamiento correspondiente.

Por el modelo de utilidad alemán 18 27 236 se conoce ya un retén para ejes con una carcasa de metal escalonada y una falda elástica unida con ésta. El contorno exterior de la carcasa presenta en éste caso un diámetro un poco más pequeño que el de la junta estática sobresaliente. La junta estática está unida en éste caso enterizamente con la falda obturadora y se extiende por toda la altura axial de la parte escalonada de la carcasa, de manera que se desperdicia una cantidad de elastómero relativamente grande.

Se considera además inconveniente el que cuando se cae el retén para ejes (alta fuerza de calado) en un taladro de alojamiento, la parte de elastómero de la junta estática solamente se puede extender axialmente en la región unida con la falda obturadora. La consecuencia de esto es que el retén para ejes, condicionado por la fuerza de recuperación elástica del material elastómero, no se puede posicionar exactamente en el taladro de alojamiento y en caso dado puede ser incluso expulsado de éste.

El modelo de utilidad alemán 19 08 030 muestra además un retén para ejes con carcasa angular, sobre cuya superficie periférica exterior hay aplicada una película de material elástico y/o plástico. La película puede constar entre otras cosas también de varias tiras anulares situadas unas al lado de otras

a separación. La película debe ser además soluble en agua y/o aceite. En éste caso se considera desventajoso el hecho de que durante el proceso de calado las distintas tiras se cortan y el resto que queda todavía en caso dado se disuelve al contacto con el medio, de manera que no se puede lograr una estanquidad estática suficiente en ésta región.

5.

Así pues el presente modelo de utilidad tiene por objeto, partiendo del modelo de utilidad alemán 18 27 236, de mejorar una junta de éste tipo, de tal manera que por una parte se utilice la menor cantidad posible de material elastómero, por motivos de costes, lográndose al mismo tiempo buenas propiedades de obturación así como una exacta posicionabilidad con las menores fuerzas de calado posibles.

10.

Este cometido se soluciona según el presente Modelo de Utilidad porque la junta estática está constituida por al menos una pieza de elastómero por separado, unida con la parte escalonada de la carcasa, y la cual se ha dispuesto a distancia axial del escalón, quedando un espacio vacío. Mediante ésta medida se eliminan los inconvenientes del estado de la técnica.

15.

Mediante material elastómero reticulado solo parcialmente se produce un considerable ahorro de costes, en especial cuando se trata de artículos producidos en masa. Además se reducen las fuerzas de calado, ya que el material elastómero se puede desviar al espacio vacío que queda entre él y el escalón.

20.

Condicionado por ésto es posible realizar también un posicionamiento exacto, ya que no existen o bien apenas existen fuerzas de recuperación axiales que podrían originar un desplazamiento axial.

25.

Con el objeto de reducir todavía más la fuerza de calado axial, se propone configurar la junta estática con sección

30.

transversal en forma de semicirculo aproximadamente .Mediante esta medida se logra una transición suave cuando se realiza el contacto con el taladro de alojamiento, que además contraresta también el cizallado del material elastómero por la parte escalonada de la carcasa.

5.

Según otra idea del modelo la junta estática se encuentra aproximadamente a la mitad de la altura axial de la región escalonada. De éste modo el material elastómero cuando se deforma se desvía en ambos sentidos axiales. La altura axial de al menos la base de la junta estática corresponde preferentemente a la mitad de la altura de la región escalonada, siendo imaginables también otras dimensiones, en dependencia del caso de empleo.

10.

Se propone además fabricar la junta estática de un material elastómero reticulado solo parcialmente, autoendurecible al aire, el cuál se inyecta preferentemente sobre la parte escalonada de la carcasa, siendo el volumen del material que sobre sale de la periferia (diámetro interior o diámetro exterior) de la carcasa, menor que el volumen del espacio vacío que queda entre la junta estática y el escalón.

15.

20.

En el dibujo se representa el modelo que se describe seguidamente con más detalle.

Las figuras 1, 2 muestran en sección transversal juntas estáticas en retenes para eje configurados diferentemente.

25.

La figura 1 muestra una junta para ejes o barras que actúa radialmente. Este retén consta de una carcasa 1 metálica, angular así como de una región obturadora 2 que se une a ella y que se compone de una faldas obturadora principal 3 con muelle 4 y de una faldas adicional 5. Las partes 1 y 2 están unidas entre sí enterizamente por vulcanización. El eje axial 6 de la

30.

carcasa 1 se ha configurado escalonado. En la zona 7 escalonada se ha previsto una junta 8 estática circular, constituida por una pieza de elastómero reticulada solo parcialmente. La junta 8 estática se inyecta preferentemente sobre la zona 7 escalonada y presenta una sección transversal en forma de semicírculo aproximadamente, estando dispuesta preferentemente de tal manera que queda un espacio vacío 10 entre ella y el escalón 9. Como es conocido la junta 8 estática sobresale radialmente del diámetro del ala axial de la carcasa 6. Durante el proceso de calado la junta estática se deforma y se extiende en el espacio vacío 10 que queda entre ella y el escalón 9. El ala axial 6, que usualmente se ejecuta como ajuste a presión, garantiza la seguridad de adherencia en el taladro de alojamiento, solamente indicado, mientras que la junta 8 estática hace contacto radialmente, con tensión previa, en la superficie periférica del taladro de alojamiento, garantizando la estanquidad. Las proporciones dimensionales se han elegido de tal manera que la base 11 de la junta 8 estática corresponde aproximadamente a la mitad de la altura axial de la parte 7 escalonada y que el volumen del material elastómero que sobresale radialmente del ala axial es menor que el del espacio vacío que queda entre la junta 8 estática y el escalón 9.

La figura 2 muestra una junta para eje que actúa axialmente (retén frontal de anillo deslizante), que consta asimismo de una carcasa 12 angular y de una región obturadora 13 unida con ella. La región obturadora se forma por medio de un fuelle 14 que lleve un anillo deslizante 15. Axialmente entre el fuelle 14 y la carcasa 12 se extiende un muelle de compresión 16. El ala axial 17 de la carcasa 12 se ha configurado escalonado, análogamente al de la figura 1. La junta 18 estática está

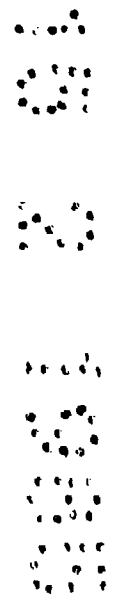
unida en éste caso en la zona extrema 19 de la parte 20 escalonada y sobresale radialmente del diámetro del ala axial 17.

Durante el proceso de calado (flecha) el material elastómero sobresaliente se presiona axialmente en el espacio vacío 21 que queda entre la junta 18 estática y el escalón 22.

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

10.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Retén, especialmente retén para ejes o retén para barras, que actúa radial o axialmente, que consta de una carcasa configurada escalonada, de una región obturadora unida con ella, así como de una junta estática dispuesta en la zona de la parte escalonada de la carcasa y que cuando está montado el retén actúa con tensión previa en combinación con un cuerpo de alojamiento correspondiente, caracterizado porque la junta (8, 18) estática está constituida por al menos una pieza de elastómero por separado, unida con la parte escalonada de la carcasa (7, 10), y la cuál se ha dispuesto a distancia axial del escalón (9, 22), quedando un espacio vacío (10,21).

15. 2.- Retén según la reivindicación 1, caracterizado porque la junta (8,18) estática presenta una sección transversal en forma de semicírculo aproximadamente.

20. 3.- Retén según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la junta (8) estática se ha dispuesto aproximadamente a la mitad de la altura axial de la parte escalonada de la carcasa (7).

4.- Retén según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la altura axial de la junta (8) estática corresponde aproximadamente a la mitad de la altura axial de la parte escalonada de la carcasa (7).

25. 5.- Retén según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la junta (8,18) estática consta de un material elastómero reticulado solo parcialmente.

30. 6.- Retén según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el material elastómero se ha inyectado sobre la parte escalonada de la carcasa (7,20).

7.- Retén según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el volumen del material que sobresale de la periferia de la carcasa (6,17) es menor que el del espacio vacío (10, 21) que queda entre la junta (8,18) estática y el escalón (9, 22).

5.

8.-Retén, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

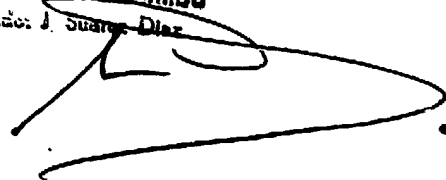
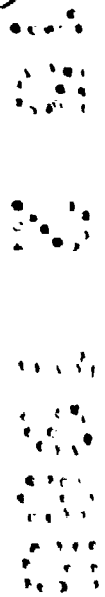
Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

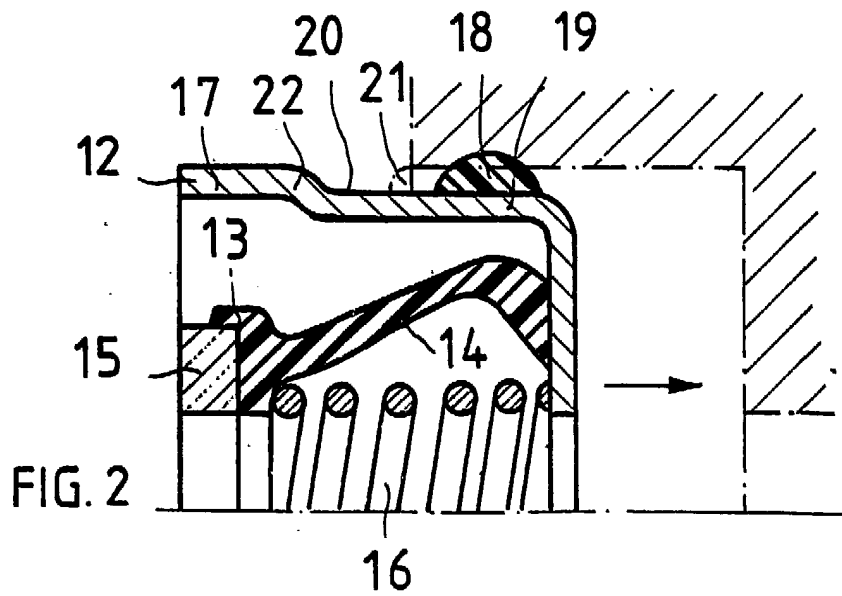
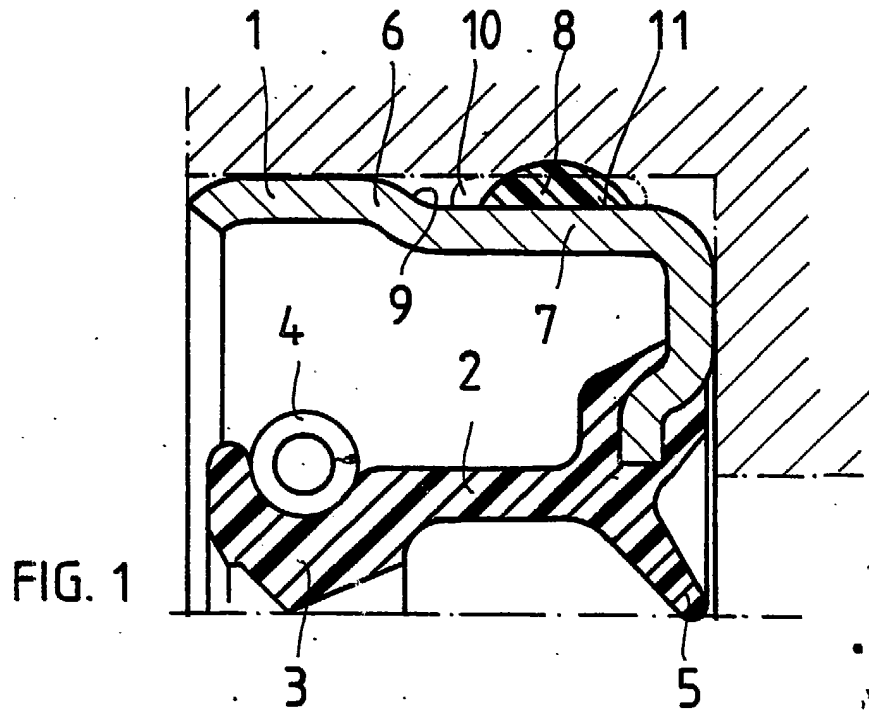
10.

Madrid,  
GOETZE A.G.,

15 FEB. 1985

J. M. GONZALEZ AGUIRRE Y COMISO  
P. P. Firmado: J. Suarez Diaz



1 500 000 1985  
MAGI  
ING. GONZALEZ AULLO Y POMBO  
p. p. Firmado: J. Suarez Drex