

- 1 -
289 147¹⁸



6

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "DISPOSITIVO DE —
CIERRE ESTANCO DE UN CILINDRO ASOCIADO A UN VASTAGO
MOVIL"

a favor de

Fernand Stanislas ALLINQUANT

domiciliado en 53, Avenue le Nôtre - SCEAUX - Seine,
FRANCIA.

PRIORIDAD : de la solicitud de patente francesa
P.V. 931.541 del 13 Abril 1963.

INVENTOR : el solicitante de nacionalidad francesa.

MJ.-



289147

El presente invento se refiere a los cilindros, en particular los cilindros de amortiguadores hidráulicos, que están cerrados por uno de sus extremos por una placa que presenta un taladro y que sirve de guía a un vástago móvil. Tiene por objeto hacer estanca esta placa, tanto en el contacto fijo de la pared del cilindro como en el contacto móvil del vástago, y ello por medios que son a un tiempo eficaces y sencillos, y, por consiguiente, poco costosos.

Consiste en utilizar con tal fin un solo órgano o junta de estanqueidad elástica anular cuyos bordes internos y externos pueden presentar un mayor grueso, junta que estará comprimida en su periferia entre la placa del extremo que puede servir de guía para el vástago y un resalto o proyección anular, asociado a la pared del cilindro y eventualmente yuxtapuesto, y presentando la parte central de dicha junta elástica, en posición de reposo, el aspecto general de un tronco de cono, cuya base menor presenta un taladro de diámetro inferior al del vástago móvil. Consiste igualmente en formar varios labios de diámetros libres escalonados en el interior de la mencionada parte troncocónica, poseyendo el más ancho de dichos labios un diámetro libre, igual todo lo más al del vástago.

La descripción que sigue, con referencia a los planos adjuntos, dados a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien las diferentes particularidades del invento y el arte de realizarlas, quedando bien entendido que toda disposición que se desprenda tanto del texto como de las figuras queda comprendida dentro del marco del presente invento.

Las figuras 1A y 1B son dos medias secciones diametrales de un conjunto cilindro y vástago según el invento, que difieren solamente por la forma de una arandela metálica que sirve de tope con respecto a la junta.

La figura 2 representa en sección diametral la junta aislada, en



289147

estado libre.

Con referencia a estas figuras, se puede ver un cilindro que está asociado a un vástago 2 móvil y en el que el extremo la de la pared 1 va encajado en una placa 3, gruesa de preferencia, a fin de asegurar sin deformación la función de guía del vástago 2. La pared 1 presenta con tal fin un encastre lb, por ejemplo un tope circular interior correspondiente a una disminución de su grueso.

La estanqueidad del cierre del extremo del cilindro 1 por la placa 3, tanto en la periferia de esta placa como en la proximidad de su taladro central jb que puede servir de guía al vástago 2, está asegurada por una junta de estanqueidad 6 hecha en material elástico y preferentemente en caucho, que se ha representado suelta en la figura 2.

Esta junta, realizada de preferencia por moldeo, se caracteriza en primer lugar por un mayor espesor 6a de su periferia. La placa de extremo 3 puede presentar, con ventaja, un chaflán 3a, de modo que constituya entre la misma y la pared 1 una cámara anular en forma angular donde el ajuste del extremo la de esta pared, o cualquier operación similar, rechazará y deformará el material elástico que constituye el reborde 6a. La junta elástica es aplicada tanto contra la pared 1 como contra el chaflán 3a, en razón de la forma angular de la cámara anular. Su diámetro exterior en estado libre puede ser superior al diámetro interior de la pared cilíndrica 1.

La parte central de dicha junta 6 es igualmente característica. Se presenta, en efecto, en estado libre bajo la forma de un borde en declive tronco-cónico 6b, correspondiendo el borde propiamente dicho 6c a la base menor del tronco de cono y presentando un diámetro inferior al del vástago móvil 2. Además, varios labios 7a 7c forman saliente en la superficie interior del borde oblicuo 6b. El labio 7a presenta un diámetro que es todo lo más, igual al del vástago 2 y



289147

el diámetro de los labios sucesivos 7b 7c disminuye, al menos en estado libre, cuando se efectúa una aproximación a la base menor del tronco de cono.

Una arandela metálica provista si es necesario de perforaciones 8, que ha sido designada con la referencia 4, fig. 1A, y 5, fig. 1B, vá dispuesta entre el tope 1b y la junta elástica 6, a fin de repartir sobre esta última las cargas de compresión. La arandela 4 presenta eventualmente un refuerzo central 4a destinado a limitar los desplazamientos axiales de la junta elástica 6, que tiende a seguir los movimientos del vástago 2 bajo la influencia del frotamiento.

Tal dispositivo de cierre resulta notable por su simplicidad, debida al pequeño número de las piezas que los constituyen. Su precio de costo es, pués, relativamente bajo. Su estanqueidad es, por el contrario, excelente y la existencia de un primer labio 7a, de presión débil o nula contra el vástago 2, reduce o elimina la introducción de polvo en el cilindro entre el vástago 2 y los labios 7b 7c de la junta de estanqueidad. Las gargantas que existen entre estos últimos labios sirven de reserva de aceite, lo cual acrecienta la longevidad de la junta.

Innecesario se hace decir que el invento no se limita a las formas de realización explícitamente descritas, sino que cubre igualmente las que pueden obtenerse por la puesta en práctica de medios técnicos equivalentes.

REIVINDICACIONES

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Dispositivo de cierre estanco de un cilindro asociado a un vástago móvil, caracterizado por el hecho de que comprende, en combinación con una placa de extremo que puede tener un grueso notable y presentar un taladro de un diámetro próximo al del vástago, de modo que

18



289147

10

5
sirva de guía a dicho vástago, una junta anular de materia elástica comprimida en su periferia por lo menos entre dicha placa y un tope o saliente anular, asociado a la pared del cilindro y eventualmente yuxtapuesto, presentando la parte central de dicha junta en posición de reposo el aspecto general de un tronco de cono cuya base menor está perforada con un orificio de paso de un diámetro inferior al del vástago.

10
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en el interior de la parte tronco-cónica de la junta elástica, se han constituido varios labios de diámetros libres escalonados poseyendo el más ancho de dichos labios un diámetro libre igual, por lo menos, al del vástago.

15
3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los bordes internos y externos de la junta elástica pueden presentar mayores gruesos.

20
4. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la placa de extremo que cierra el cilindro presenta un rebaje en su periferia en el lado de la junta, a fin de constituir una cámara anular en forma angular donde se encuentra comprimido un grueso adicional del borde externo de esta junta.

25
5. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, entre la junta y un tope o resalte anular de la pared del cilindro, se halla interpuesta una arandela metálica eventualmente provista de un taladro, a fin de repartir sobre una superficie de la junta superior a la de dicho tope o resalte, las cargas de compresión debidas, por ejemplo, el ajuste de la pared sobre la placa de extremo.

30
6. Dispositivo según la reivindicación 5 caracterizado por el hecho de que dicha arandela presenta un refuerzo medial que limita, en conjugación con la placa de extremo, los desplazamientos de la parte central de la junta.

289147



7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "DISPOSITIVO DE CIERRE ESTANCO DE UN CILINDRO ASOCIADO A UN VASTAGO MOVIL".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 de Junio de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Alfonso Ungria".

10

15

20

25

30

12

18



Fig. 1A

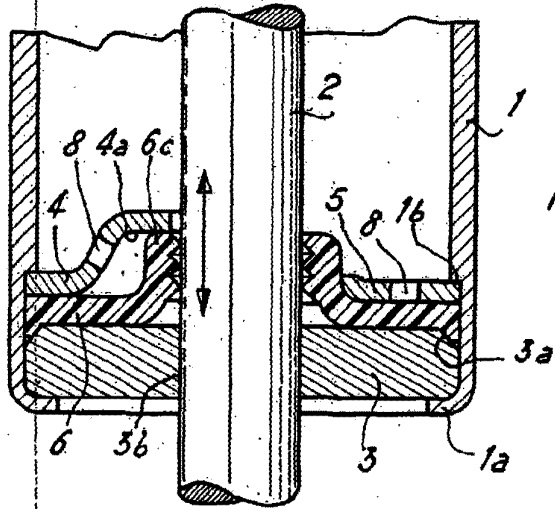


Fig. 1B

289147

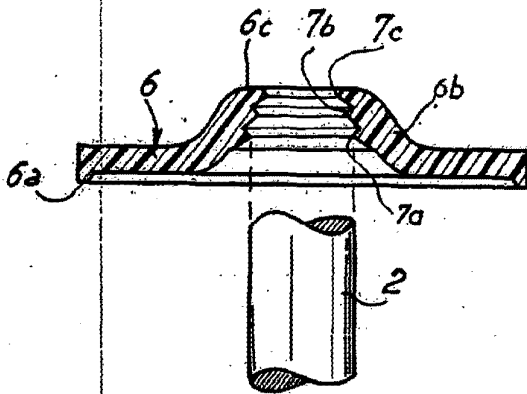


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID, 18 DE junio DE 1963

ALFONSO UGARIN

P.P. Ugarin