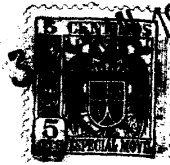


P.- 6052.-

Nº. 2526/S.-

30 JUN. 1948



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

.179698

179698

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 12 de septiembre de 1947, con el Nº 179.698.

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ANTON PISCHINGER, de nacionalidad austriaca,
residente en Felix-Dahnplatz 9, Graz, Austria, por:

**"UN ANILLO DE EMPAQUETADURA QUE COMPRIME EN SENTIDO AXIAL
Y EN SENTIDO RADIAL".-**

El invento se refiere a un anillo de empaquetadura destinado a hermetizar tanto en dirección axial como en dirección radial, siendo la fuerza de aplicación para la hermetización en ambas direcciones producida solamente por una fuerza en dirección axial.

El invento en esencia, consiste en que el anillo de



179698

empaquetadura tiene un anillo de material deformable el cual es soportado por un anillo de apoyo rígido, en dirección radial, y por compresión axial es oprimido con su superficie enfrentada al anillo de apoyo radialmente contra la superficie a hermetizar. De este modo, la deformación del anillo que determina la hermetización es dirigida de tal modo por el anillo de apoyo que la empaquetadura se aplica de modo irrevocable contra las superficies a hermetizar. Por la construcción según el invento se crea un anillo de empaquetadura de empleo universal para una hermetización en dirección axial y en dirección radial, que puede utilizarse ventajosamente sin modificar la construcción de los correspondientes órganos mecánicos.

Adecuadamente, el anillo de apoyo está provisto de, al menos, una ranura en su superficie cilíndrica que coopera con el anillo hecho de material deformable, en cuya ranura encaja dicho anillo, ya de antemano, ya solamente después de su deformación bajo la acción de la presión de apretamiento. En un anillo de empaquetadura de esta clase, en el cual el anillo deformable es de una material plásticamente deformable, el anillo de apoyo forma por consiguiente con el anillo deformable, al menos después del primer montaje, una unidad, de modo que todo el anillo de empaquetadura puede ser retirado de un modo sencillo mediante un dispositivo extractor, que coge el anillo de apoyo. Si, por ejemplo, el anillo de apoyo se emplea interiormente, la extracción puede realizarse por medio de una rosca dispuesta en el agujero central del mismo.

En su caso, el anillo deformable puede ser también,



179698

sin embargo, de material elástico, pudiendo el anillo elástico, caso de que no esté fijamente unido con el anillo de apoyo ser extraído después de retirar el anillo de apoyo.

5 El anillo de empaquetadura según el invento es especialmente adecuado para la hermetización de casquillos de émbolo y de la caja de válvulas de impulsión de las bombas de inyección del combustible para motores Diesel.

10 En el dibujo se representa esquemáticamente el invento con referencia a algunos ejemplos de ejecución. La figura 1 muestra el empleo de un anillo de empaquetadura según el invento en una bomba de inyección de combustible, al paso que las figuras 2-6 representan formas de ejecución del anillo de empaquetadura.

15 El anillo 1 de material deformable coopera con el anillo interior de apoyo 2. En la disposición de la figura 1, este anillo está cogido con una fuerza P entre el casquillo 3 del émbolo de la bomba y la caja de válvulas 4 que tiene el rescado 5. De este modo se descomponen, por una parte en dirección axial las fuerzas Q y en dirección radial, las Q_1 verticales a las mismas. La fuerza de apretamiento Q realiza la hermetización del espacio 6 de la bomba hacia fuera. Por el contrario, la fuerza Q_1 evita el paso de combustible desde el espacio de aspiración 7 a lo largo de la superficie de guía exterior del casquillo de émbolo hacia la rosca del rescado 5 y, por ella, hacia fuera, al paso que, simultáneamente, bajo 20 el efecto de esta fuerza Q_1 el material del anillo 1 es encajado en la ranura 9 del anillo 2. 8 representa una rosca en el agujero central del anillo de apoyo 2, por medio de la cual el anillo de empaquetadura puede ser retirado o extraído.



179698

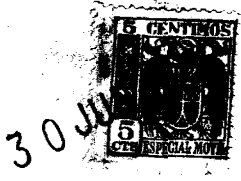
En lugar de la ranura sencilla 9 representada en la figura 1 pueden disponerse también varias tuercas 10, según la figura 2.

La figura 3 muestra como el material plástico del anillo 1 penetra en la ranura 9 del anillo de apoyo interior por deformación plástica, de modo que al retirar el anillo 2, también es arrastrada la parte exterior 1 del anillo de empaquetadura.

La figura 4 muestra una disposición en la cual el anillo 1 llena por completo de antemano la ranura 9 del anillo 2. Esta disposición se elegirá adecuadamente cuando el anillo 1 de materia artificial es colado o prensado en torno del anillo 2.

Al emplear un material blando como masa de hermetización para el anillo 1, el cual no está en condiciones de absorber por sí misma fuerzas considerables, se elegirá adecuadamente la disposición según las figuras 5 y 6. En ella, el volumen V_1 de la parte del anillo 1 que sobresale del anillo 2 es igual o menor que el volumen V_2 de la ranura 9 del anillo interior de apoyo, de modo que ésta puede recibir el volumen sobresaliente V_1 en la deformación, con lo cual tiene lugar una aplicación de las partes 3 y 4 sobre el anillo de apoyo resistente 2. Tal forma de realización es así mismo ventajosa cuando se exige una exacta conservación de las dimensiones en el montaje.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Austria, el 13 de septiembre de 1946, bajo el número 3845-46 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto



179698

de Propiedad Industrial y a los derivados de los Decretos de Moratoria del 7 de febrero y 4 de julio de 1947.

- N O T A -

5

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

10

1º.- Un anillo de empaquetadura que comprime en dirección axial y en dirección radial, caracterizado por un anillo de material deformable que es apoyado en sentido radial por un anillo de soporte rígido y oprime radialmente contra la superficie a hermetizar, por compresión axial, con su cara opuesta al anillo del soporte.

15

2º.- Un anillo de empaquetadura según se reivindica en el punto primero, caracterizado porque el anillo de soporte en su superficie cilíndrica que coopera con el anillo de material deformable está previsto al menos de una garganta en la cual encaja el anillo deformable bien de antemano bien después de su deformación bajo el efecto de la presión de aplicación.

20

3º.- Un anillo de empaquetadura según se reivindica en los puntos 1 o 2, caracterizado por un anillo de material plásticamente deformable.

4º.- Un anillo de empaquetadura según se reivindica en los puntos 1, 2 o 3 caracterizado porque la sección de

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



179698

la garganta del anillo o la suma de las secciones de las gargantas del anillo de soporte es tan grande que la parte volumétrica que sobresale en sentido axial del anillo deformable puede ser recibida por la garganta o las gargantas de un modo completo de modo que al apretar las dos superficies de hermetización axiales se apoyan tanto sobre el anillo deformable como sobre el anillo de soporte.

5 5º.- Un anillo de empaquetadura según se reivindica en uno de los puntos 1 a 4 caracterizados porque el anillo de soporte tiene una resca, una garganta o similares para la aplicación de una herramienta de apretamiento.

10 6º.- Un anillo de hermetización según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 5, caracterizado porque el anillo de soporte va dispuesto dentro del anillo de material deformable.

15 7º.- Un anillo de empaquetadura que comprime en sentido axial y en sentido radial.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representada en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

P. 30 JUN. 1948
Alberto de Elizaburu

[Handwritten signature]



30 JUN 1913

Fig.1

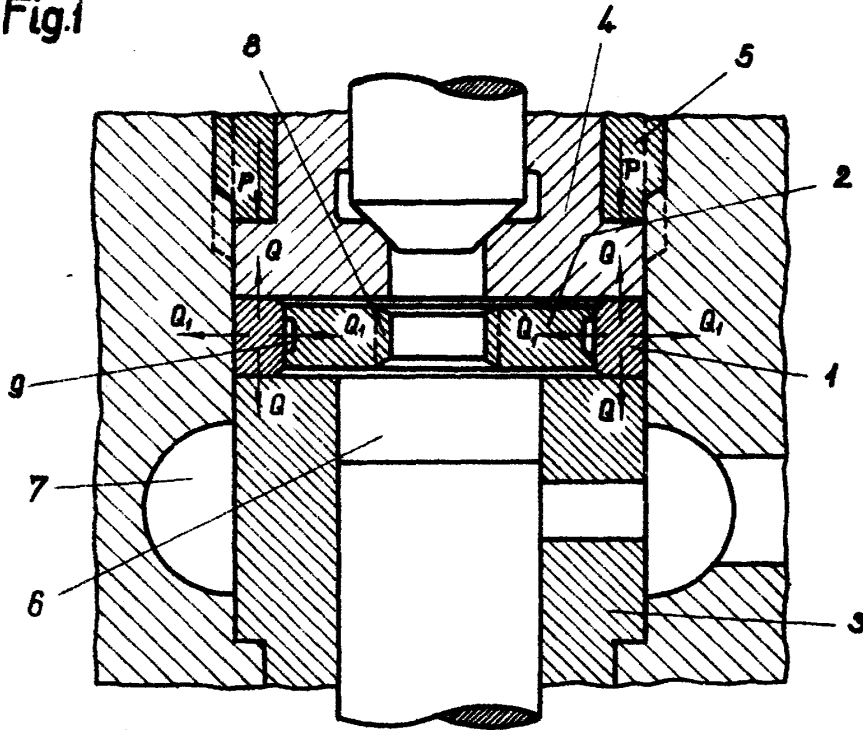


Fig.2

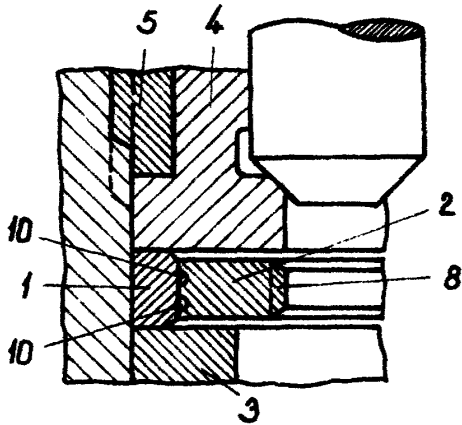
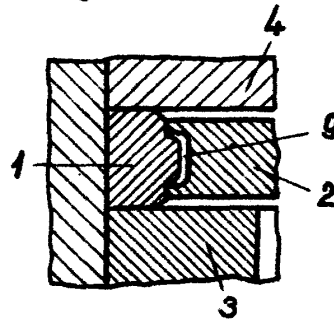


Fig.3



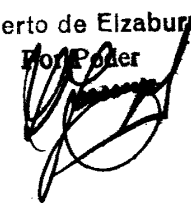
P. A.
Alberto de Elizaburu
For. P. A. 

Fig.4

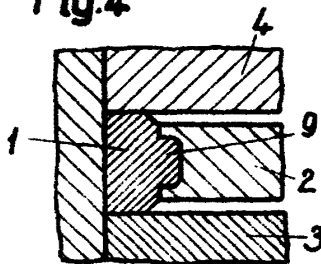


Fig.5

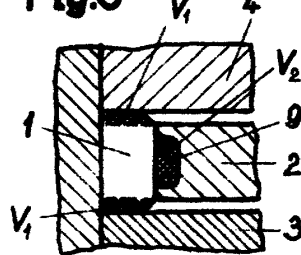
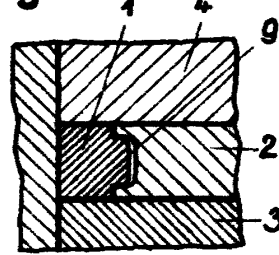


Fig.6



(h)

