

435244

PATENTE DE INVENCION  
CIEN 1408 España

Int. Cl. F04D 29/10;  
A47L 15/42; D06F 39/12

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ESTANQUIDAD PARA  
BLOQUES MOTO-LOMBAS.

---

*Solicitante:* COMPAGNIE ELECTRO-MECANIQUE, entidad francesa,  
residente en 12 rue Portalis, 75008 PARIS,  
Francia.

---

En diversos campos de aplicación como para el laboratorio, la industria alimenticia o química, el equipo electro-casero (por ejemplo máquinas de lavar ropa o vajilla), se utiliza corrientemente pequeños bloques moto-bombas de costo moderado en los que el cuerpo de la bomba y el

5. carter de su motor eléctrico de accionamiento están solidari-  
zados con interposición de una junta anular flexible que ase-  
gura por su periferia externa, por una parte, la estanquidad  
a la altura de la unión de este cuerpo de bomba y de este car-  
ter de motor, y por su periferia interna, por otra parte, la  
estanquidad alrededor del árbol de transmisión que conecta el  
rotor del motor a la turbina de la bomba.

10. Por este motivo, por su conformación y su disposición,  
esta junta anular constituye de algún modo una pared de fondo  
flexible que delimita la cámara en la que gira la turbina.  
Ahora bien, la entidad solicitante ha comprobado que, en al-  
gunos casos de funcionamiento, la zona de esta cámara situada  
en contacto de la junta anular flexible está a depresión y  
esta última tiene tendencia a desplazarse por "aspiración"  
15. hasta venir a tocar a la turbina. De ello resulta una erosión  
intensa de la junta por desgaste y su puesta rápida fuera de  
servicio.

20. La presente invención se refiere a unos perfeccio-  
namientos aportados en tal disposición a fin de eliminar todo  
riesgo de contacto entre la junta anular flexible y la turbi-  
na, limitando así imperativamente la facultad de desplazamien-  
to axial de aquella en dirección a ésta.

25. A este efecto, la presente invención tiene por obje-  
to un dispositivo de tope que comprende por una parte una pie-  
za de detención que está dispuesta del lado de la cara de la  
junta anular flexible opuesta a la situada en frente de la  
turbina y que está concebida de modo a no ejercer sobre la  
junta más que un efecto de guiado sin esfuerzo notable, y por  
otra parte, una o varias protuberancias agenciadas en la jun-  
30. ta anular flexible en un lugar conveniente del lado de ésta.

para venir a topar contra la pieza de detención cuando la carrera de desplazamiento de la junta en dirección de la turbina alcanza un límite determinado, haciendo las veces esta o estas protuberancias de tope limitador de tal carrera.

5. La descripción que sigue con referencia al dibujo anexo, dada a título de ejemplo no limitativo, hará comprender como la invención puede ser realizada.

10. La figura única es una vista esquemática en semi-sección axial de una forma de realización de la presente invención.

En el dibujo se ha representado un modelo corriente de bomba electro-doméstica que comprende entre el cuerpo de bomba 1 y el estribo del lado del motor 2, una junta circular 3 cuya función es asegurar una doble estanquidad:

15. - por una parte a la altura del árbol 4, por unos labios 31 y 32 que pueden oscilar alrededor de una articulación flexible 33, y  
- por otra parte, a la altura del cuerpo de bomba 1, merced a un talón compresible 34.

20. La junta 3 llena completamente la cavidad circular del estribo; su forma y sus dimensiones le confieren una excelente flexibilidad, tanto axial (desplazamiento del árbol 4) como radialmente (falso redondo eventual), lo que le permite adoptar perfectamente la rotación del árbol y asegurar una estanquidad duradera.

25. Como se ha indicado más arriba, en algunos casos de funcionamiento, el volumen situado entre la turbina 5 de la bomba y la junta 3 está a depresión y la junta tiene tendencia a desplazarse hasta llegar a tocar a la turbina.

30. Este inconveniente es obviado según la presente

invención merced a un dispositivo de tope que, dejando una cierta libertad de desplazamiento axial y radial de la junta 3, limita el desplazamiento axial a una amplitud determinada por construcción y que puede ser del orden de 1 a 2 mm por ejemplo.

5.

A este efecto, la junta 3 presenta del lado opuesto a la turbina 5 un saliente circular 35 que hace las veces de tope en cooperación con una pieza 6 en forma de cubeta que es oprimida entre la junta 3 y las columnitas o la corona circular del estribo 2. Esta cubeta 6 simplemente opuesta contra la junta 3, no ejerce por sus dimensiones más que un efecto de guiado sin esfuerzo alguno sobre esta última.

10.

Cuando, como consecuencia del fenómeno mencionado más arriba, la junta 3 se desliza axialmente en dirección de la turbina 5, el saliente 35 viene a topar contra la porción extrema 61 de la cubeta 6; la carrera de la junta 3 está por consiguiente limitada y no existen ya riesgos de contacto entre ella y la turbina 5. La duración de vida de la junta queda así preservada.

15.

Según una variante de realización, la función de la pieza 6 puede ser asegurada por elementos moldeados integralmente con el estribo 2 y que forman contra-placa que, en cooperación con el saliente circular 35, limita del mismo modo el desplazamiento axial de la junta 3.

20.

La cubeta 6 puede ser de metal o de materia plástica. Se la puede sustituir por un conjunto de lengüetas radiales en estrella.

25.

Su posición del lado opuesto a la turbina 5, no le impone criterio alguno de comportamiento a los fluido transportados; su realización no necesita una precisión excesiva.

30.

5. Va sin decir que la forma de realización descrita no es más que un ejemplo y que sería posible modificarla, en particular por sustitución de equivalentes técnicos, sin salir por ello del marco de la invención. En particular, un resalte o preferentemente varios resaltes convenientemente repartidos pueden sustituir al saliente 35 que no tiene por- que ser necesariamente circular y continuo.

N O T A

10.

15. 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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia número 74 08016 de 8 de marzo de 1.974, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION en España por 20 años sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ESTANQUIDAD PARA BLOQUES AUTO-BOMBAS, caracterizándose por lo siguiente:

20.

25.

30. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de estanquidad para bloques moto-bombas, en los que el cuerpo de la bomba y el carter de su motor eléctrico de accionamiento están solidarizados con interposición de una junta anular flexible que asegura por su periferia externa, por una parte, la estanquidad a la altura de la unión de este cuerpo de bomba y de este carter de motor, y por su periferia interna, por otra parte,

la estanquidad alrededor del árbol de transmisión que conecta el rotor del motor a la turbina de la bomba, caracterizados porque del lado de la cara de la junta anular flexible opuesta a la situada en frente de la turbina de bomba, están previstos unos medios propios para limitar imperativamente la facultad de desplazamiento axial de la junta en dirección de la turbina a fin de impedir todo contacto entre estos dos órganos.

5.

10.

15.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la junta anular flexible coopera con una pieza de detención concebida de modo a no ejercer sobre ella más que un efecto de guiado sin esfuerzo notable, estando agenciadas una o varias protuberancias en la junta anular flexible en un lugar conveniente del lado opuesto al que viene a topor contra la pieza de detención cuando la carrera de desplazamiento de la junta en dirección de la turbina alcanza un límite determinado, haciendo esta o estas protuberancias las veces de tope limitador de tal carrera.

20.

3ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de estanquidad para bloques moto-bombas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

Esta memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

25.

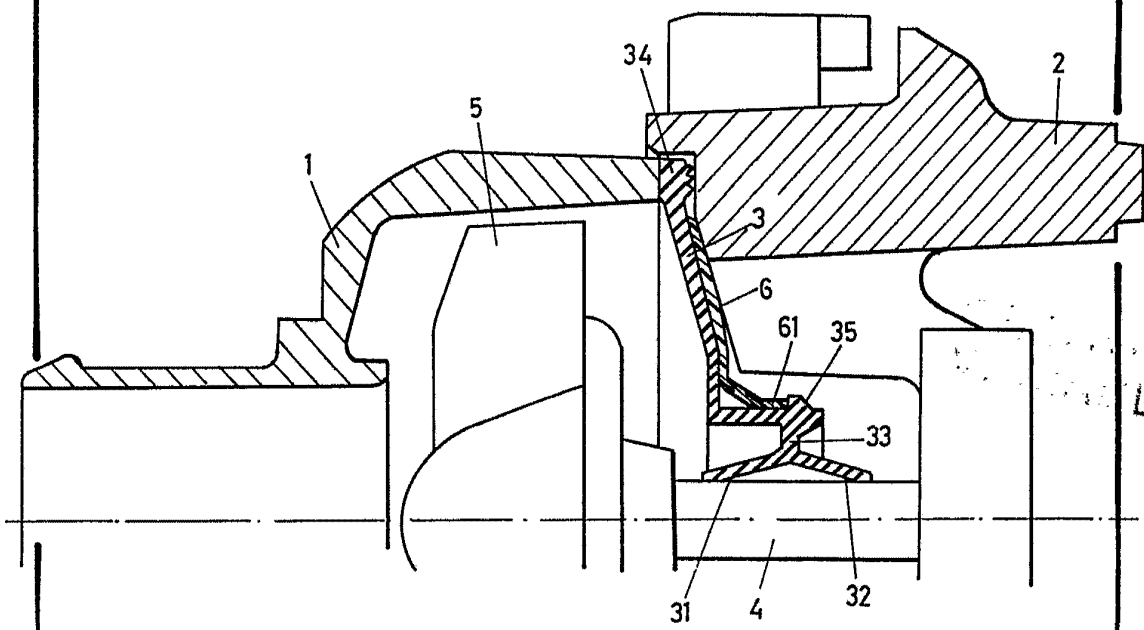
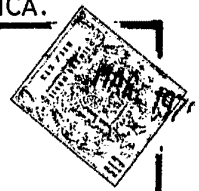
Madrid, - 3 MAR, 1975

COMPAGNIE ELECTRO-MECANIQUE.

J. GOMEZ ACEBO Y MOUET

p. Firmador: L. Garcia Fernández





ESCALA VARIABLE.

MARQUE DÉPOSÉE 1974

*[Handwritten signature]*