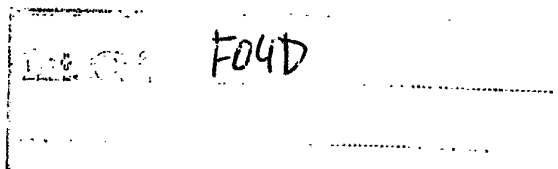




F.C.- 31-10-75

421296



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: M.P.I, S.A. MATERIAL PROCESSING INTER
NATIONAL

Domicilio: Chemin de Peyrohitto, 31 Saint Martory
Francia.

Enunciado: DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA BOMBAS

Prioridad: de la solicitud de patente francesa nº
72.43.719 del 8 diciembre 1.972.

MGS.-



421296

1 El presente invento se refiere a perfeccionamientos
en los dispositivos de estanqueidad de bombas.

5 Se sabe que la estanqueidad entre el cuerpo de la
bomba y la turbina se realiza por mediación de forros mecá-
nicos respectivamente fijos y rotativos, aplicados unos contra
otros y lubricados por un líquido auxiliar de barrera con-
tenido en una caja y puesto bajo presión por mediación de un
dispositivo anexo.

10 En una solicitud de patente francesa depositada el
5 de Mayo de 1972 bajo el No. 72 16 054, anombre del solici-
tante, se ha descrito un dispositivo que permite hacer variar
automáticamente la presión del fluido auxiliar en función de
la del líquido que atraviesa la bomba.

15 A este efecto, el líquido auxiliar estaba contenido
en un depósito, que comunica con el prensaestopas, conteniendo
un fuelle elásticamente deformable que comunica con el cuerpo
de la bomba.

20 Este dispositivo que funcionaba de modo adecuado era
sin embargo costoso. En efecto, el depósito estaba realizado
obligatoriamente en dos partes que se debían montar de modo
estanco.

25 Además, la cápsula elásticamente deformable sumergida
dentro del líquido auxiliar debía de estar conectada, de modo
estanco, al cuerpo de la bomba por mediación de una canaliza-
ción que atraviesa el cuerpo del depósito.

El presente invento, que remedia estos inconvenientes,
se refiere a un modo de realización ventajoso del depósito
que permite separar el líquido contenido en el cuerpo de bomba
y el líquido auxiliar.

30 El invento se comprenderá mejor por la descripción



421296

1 que sigue, realizada con referencia a los dibujos adjuntos a título de ejemplo indicativo solamente, en los cuales:

- La figura 1 es una vista en alzado que muestra el depósito del invento montado en una bomba; y

5 - La figura 2 es una vista en sección a mayor escala efectuada según la línea quebrada a-b-c-d de la figura 1.

Haciendo referencia a los dibujos, se aprecia que 1 es el cuerpo de la bomba que incluye una turbina 2, de aspiración central por ejemplo sujeta en el extremo de un árbol 3 por mediación de un manguito 4 corriente.

La estanqueidad entre el cuerpo 1 y el manguito 4 se encuentra asegurada por dos pares de forros 5-6 respectivamente fijo y móvil.

15 Los forros 6, montados en rotación solamente sobre el conjunto rotativo, se aplican axialmente, por mediación de un muelle 7, contra los forros 5 hechos solidarios de una caja 8 fija al cuerpo 1 y que contiene un líquido auxiliar bajo presión.

20 Según el presente invento, la caja 8 está conectada por mediación de dos canalizaciones 9 y 10 a un depósito 11.

25 El depósito 11, constituido por una caja abierta sobre una cara, está obturado por una pared - o membrana - flexible y elásticamente deformable 12 recubierta por una caja 13 que comunica, por mediación de una canalización 14, con el interior del cuerpo 1 del lado de alta presión. La naturaleza y la forma de la membrana 12, que puede ser alveolada, son apropiadas para la presión y naturaleza del fluido que atraviesa el cuerpo de la bomba. En el ejemplo representado la membrana 12 es plana y está ligeramente tensada.

30 Unos tornillos 15 permiten mantener las dos cajas 11

421296



1 y 13 unidas, la membrana 12 cuyos bordes están apretados entre sí aseguran la estanqueidad del conjunto.

De este modo, se puede apreciar que la membrana 12 cumple tres funciones:

- 5 - separa el líquido que atraviesa la bomba y el líquido auxiliar;
- transmite integralmente las variaciones de presión; y
- asegura la estanqueidad del depósito 11.

10 Bien entendido, el presente invento no se limita al modo de realización descrito y representado, sino que se extiende por el contrario a todas las variantes de formas y dimensiones.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

15 REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de estanqueidad para bombas del tipo de aquellas en las cuales la presión del líquido auxiliar es función de la presión que reina en el cuerpo de la bomba, caracterizado porque el prensaestopas comunica con un depósito
20 constituido por un caja abierta sobre una cara pero normalmente obturada por una membrana elásticamente deformable recubierta por una caja que comunica con el cuerpo de la bomba.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los bordes de la membrana están apretados entre
25 las dos cajas.

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: DISPOSITIVO DE ESTANQUEIDAD PARA BOMBAS.

30 *Handwritten signature or initials*

142:296

142:290

- 5 -



1

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

Madrid, 7 diciembre 1.973

5

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

bes

421296



Fig. 1

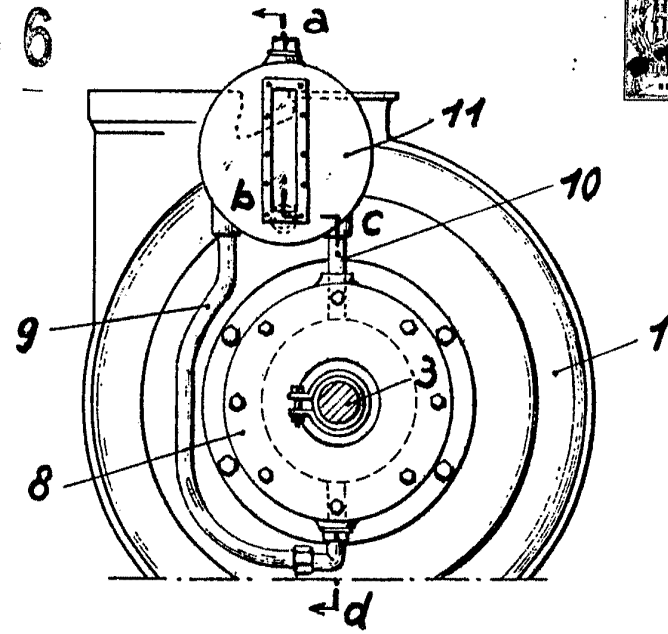
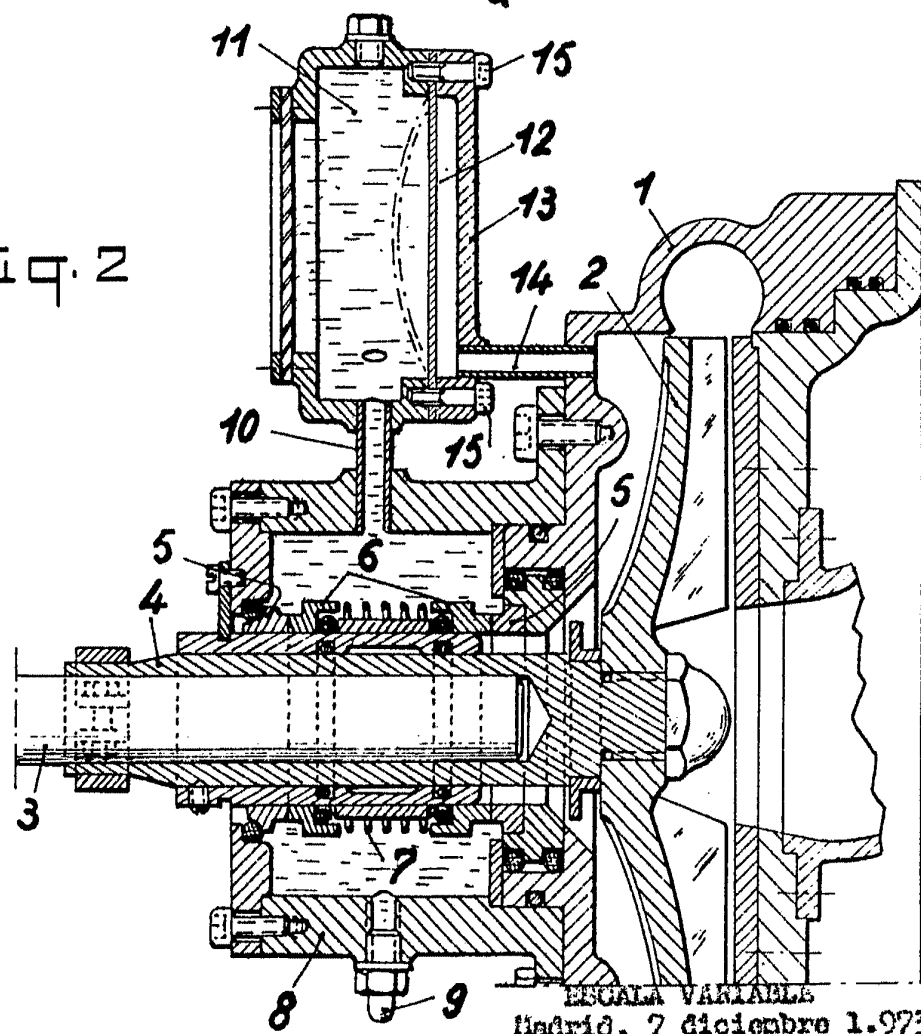


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 diciembre 1.973
BERNARDO UNGER
P.P.

