

178321



CERTIFICADO

DE

ADICION

4  
178321

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL, nº 175.012, por "Perfeccionamientos en las bombas de engranajes para líquidos", a favor de Don José Picañol Camps, de nacionalidad española, residente en Sabadell "Barcelona".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la patente principal, Núm. 175.012, por "Perfeccionamientos en las bombas de engranajes para líquidos", se había obtenido una gran mejora en el funcionamiento y duración de tales bombas, por la originalidad de hacer obrar una presión del líquido de salida, en sentido adecuado, contra puntos de la periferia de los piñones de engranaje, para el adecuado funcionamiento del conjunto.

5.

Aprovechando el mismo principio de la patente principal, se puede obtener todavía una nueva ventaja, mejorando el conjunto de la bomba.

10.

A este fin, se hace derivación de la presión de salida del líquido, para que actúa contra las superficies de un mismo lado de ambos piñones, empujándoles axialmente para que se cifian a la placa de cierre.

15.

Con este nuevo procedimiento se logra que el conjunto de

178321 A



los dos pifones, empujado hacia una misma zona, se apoye fuertemente contra una de las placas obturadores rectificadas que forman la bomba, por cuya razón, sufriendo esta placa la mayor presión, puede ser suprimida la otra placa de acero especial

5. rectificado, que complementaba hasta ahora el sistema, y apoyar directamente los pifones contra el cuerpo de la bomba, que, aunque de material fundido y menos resistente, sufrirá menor presión de aquéllos, según el nuevo procedimiento, funcionando, sin embargo, el conjunto, con la misma precisión y ajuste que si dicha placa estuviese colocada.
- 10.

Se comprende la gran economía que representa la supresión de una placa de acero rectificada, pues el trabajo de ree tificación se hace en estas placas con gran precisión y reco nocimientos de laboratorio, mediante controles de planifica ción muy exactos, que dan lugar a un rechazo por pérdidas de fabricación de un porcentaje grande de elementos.

15.

Queda, pues, por la mejora derivada de la patente prin cipal, eliminada una de las placas cierre, sustituyéndola por el propio cuerpo de la bomba.

20.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la pre sente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha repre sentado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

25.

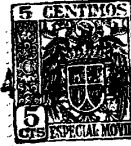
la figura 1ª representa la actual organización de las bombas de engranajes para líquidos según el procedimiento, según el procedimiento conocido.

la figura 2ª indica, en vista frontal y sección, la mejora según la patente principal; y

30.

la figura 3ª indica, en alzado y vista lateral, la

178321



sección del nuevo conjunto, consecuencia de la mejora de la invención.

5. Consiste el invento en disponer, en el canal de salida del líquido -1-, unas derivaciones -2-, que van a parar a unas canales circulares -3-, que también pueden ser agujeros u otros, situado todo éllo en el cuerpo -4- de la bomba, contra cuyo cuerpo se acoplan en toda su superficie los piñones P-P' de la bomba (Figuras 2ª y 3ª).

10. Con el empuje de contra presión del líquido de salida, logrado simultáneamente con el circunferencial de la patente principal, el grupo de los dos piñones citados se aprietan enérgicamente contra la placa -5- de acero rectificad y no desgastan la parte frontal -6- del cuerpo de bomba.

15. Si nos fijamos ahora en la figura 1ª, observaremos que existen dos placas A y B, que son de acero rectificad y plano, entre las cuales está la placa de piñones P-P', a los que ajustan exactamente formando una obturación perfecta. Pues bien, por efecto de la presión posterior, motivada por la derivación del líquido de salida, se ha logrado que los piñones P-P', solamente ejerzan presión o roce sobre uno de sus frentes, y en éste se deja colocada la placa rectificad -5- (Figura 3ª), suprimiéndose la A, que resulta sustituida por el cuerpo -6- de la bomba.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados; en bombas simples o múltiples, por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

25.

30.



NOTA

178321

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Mejora en el objeto de la patente principal, Núm. 175.012, caracterizadas esencialmente por el hecho de que, además de la presión circunferencial que se produce por la acción del líquido de salida sobre los engranajes, se efectúa ahora, sobre la cara de un mismo lado de estos engranajes, una presión en sentido axial, lograda por derivación del líquido de salida y conducido por conductos en el propio cuerpo de la bomba, hasta unas canales concéntricas con dichos engranajes, o hasta agujeros, o combinación de elementos similares practicados en la propia cara del cuerpo de la bomba.
10. 2ª.- Mejoras según la anterior reivindicación, en las cuales, la presión indicada sobre los engranajes, les empuja y apoya contra la placa de acero rectificado que forma el cierre exterior.
15. 3ª.- Mejoras según las precedentes reivindicaciones, en las que, por efecto del menor trabajo que efectúan los engranajes en la cara de presión, se elimina la segunda placa de acero que constituía el cierre posterior y se la reemplaza por el propio cuerpo de la bomba, si fuese necesario.
20. 4ª.- Mejoras en el objeto de la patente principal, Núm. 175.012, por "Perfeccionamientos en las bombas de engranajes para líquidos.
- 25.

Según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 4 de Junio de 1947.

J. M. IGERN  
D. P. *[Signature]*

148321

Hoja única

D. José Picañol Lamps



Fig. 10

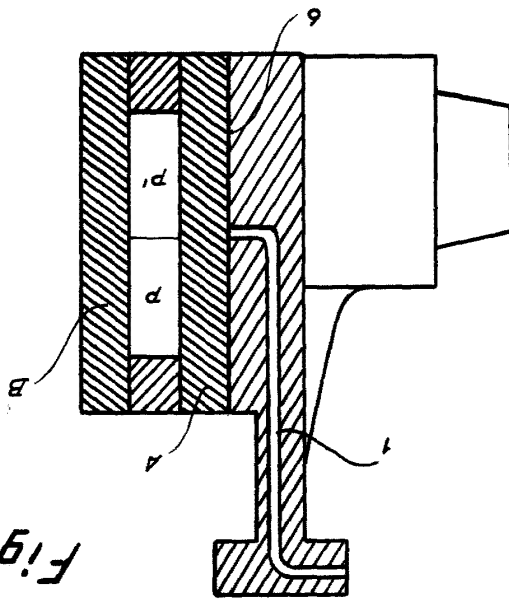


Fig. 20

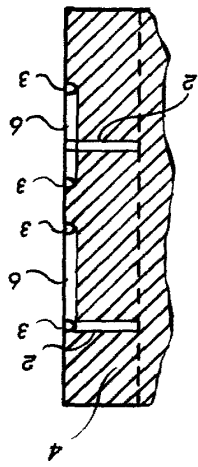
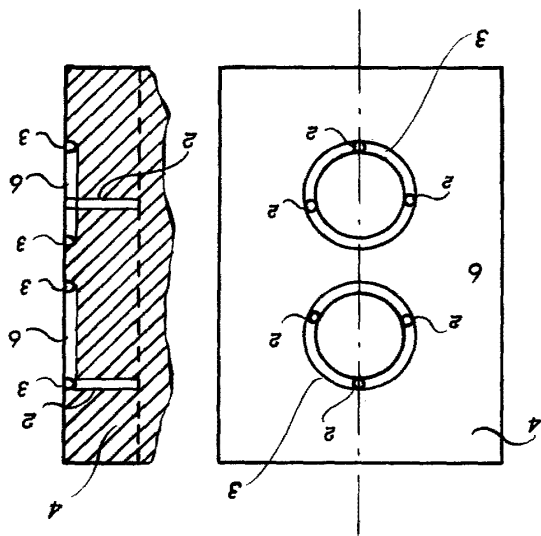
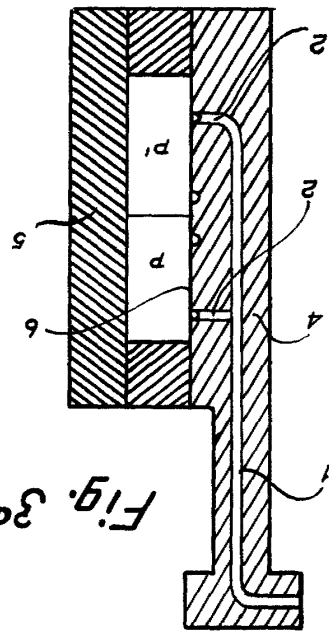


Fig. 30



Madrid, Mayo 1947  
P.P. Jaime Ivern