

SE.

177849



177849

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

para una patente de invención por veinte años en España, por;  
" Mejoras en la construcción de bombas hidráulicas para líquidos cualesquiera", a favor de Don Daniel Vicente Pascual, residente en Bilbao (Vizcaya), Merced, 4.-

. . . . .

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de bombas hidráulicas para líquidos cualesquiera, mediante las cuales se consigue que tales líquidos se muevan mecánicamente, y no por fuerza centrífuga, con lo cual el desgaste de los elementos de la bomba es nulo.

5

Para exponer con mayor claridad las características de la bomba mejorada que reivindicamos describiremos una de sus formas de ejecución preferentes con referencia a las adjuntas figuras; pero sin que tal forma tenga carácter alguno limitativo, sino únicamente el de un ejemplo de realización a los fines indicados, ya que tanto en la forma y tamaño de los distintos elementos, como en el número de aletas, en los materiales empleados en

10

177849

-2-



la construcción, y en otros detalles de presentación y organización, pueden introducirse cuantas modificaciones sean aconsejables en cada caso, puesto que tales variaciones, por no afectar a la esencialidad reivindicada, darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

La figura 1ª presenta el corte de la bomba mejorada por uno de sus planos diametrales que pasa por una de las aletas.

La figura 2ª corresponde a la proyección de la bomba en un plano perpendicular al eje de su rotor.

La figura 3ª muestra el corte de los elementos activos de la bomba y de su cuerpo por un plano perpendicular al referido eje.

La figura 4ª detalla esquemáticamente la forma de las aletas, del moyí alrededor del cual giran y de las medias cañas que las sirven de rotula.

Con referencia a dichas figuras, y a los números que sobre ellas designan las distintas partes y elementos de la bomba mejorada, su descripción es como sigue:

El cuerpo 1, o caja de la bomba, va unido al soporte 2, del eje 4 del rotor de la bomba. Dicho cuerpo 1 va tapado, por el otro extremo, por la tapa 3 de la bomba, sujeta con tornillos 13.

El eje 4 del rotor termina, por su extremo exterior, en la parte 16 por la cual se le transmite el movimiento de rotación de la manera que convenga; en esa parte, se evitan las fugas, entre el eje 4 y su soporte 2, por las empaquetaduras 14 y prensa estopas 15.

Por el otro extremo, el eje 4 se prolonga en las partes 5 del rotor, en las cuales se aloja las paletas 7, mediante las medias-cañas 6, que le sirven de rotula para que el empuje del

117649

1º MAY.



rotor 5, sobre dichas aletas 7, se haga adecuadamente, de modo que estas puedan, durante el funcionamiento de la bomba, ir girando y tomando las posiciones convenientes (figuras 2ª y 3ª). (En la forma de ejecución a que nos referimos esas aletas son únicamente tres; pero, como hemos indicado, su número cuando convenga puede ser mayor o menor).

Cada aleta 7 lleva su moyú 8, a manera de bisagra respecto al eje 9, de modo que todas pueden girar alrededor de él. Este eje 9, mediante su parte roscada 10, se sujeta a la tapa 3 de la caja de la bomba, asegurándose la sujeción y apriete mediante la tuerca o cabeza 11.

Finalmente, por lo que a la descripción se refiere, los orificios o bocas 12, son los correspondientes a la entrada y salida del aceite o líquido que mueva la bomba.

El funcionamiento de esta bomba mejorada se comprende fácilmente, después de cuanto llevamos expuesto: como el eje 4 del rotor 5, y el 9, alrededor del cual giran las aletas 7, son excentricos, y éste último es fijo, al girar el rotor 5, arrastra las aletas 7, que, mediante las rótulas constituidas por las medias cañas 6, van ocupando siempre la posición adecuada. La longitud de las paletas 7 estará cuidadosamente ajustada de modo que deje la mínima luz entre la caja 1 o cuerpo de bomba. De este modo, al girar el rotor, mientras una aleta 7 produce aspiración, por la boca 12 de que se va alejando, va dando lugar a impulsión por la otra boca, a que se va acercando. Como hemos indicado, la forma de dar movimiento a la bomba, el modo de sujetarla y el número de sus paletas y tamaño, serán en cada caso el que mas convenga a la aplicación de que se trate.

.....

477049

-4.-



N O T A  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de bombas hidráulicas para líquidos cualesquiera, caracterizadas porque el cuerpo cilíndrico, o caja de la bomba (que a uno y otro lado presenta las bocas de entrada y salida del líquido), se prolonga por un lado, en el alojamiento del eje del rotor y por el otro recibe una tapa, que se fija por tornillos o de modo adecuado, la cual  
10 a su vez soporta un eje, alrededor del cual giran las paletas de la bomba; ocupando este eje el centro del cuerpo de la misma, y quedando el del rotor excéntrico respecto a él.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque cada paleta queda comprendida entre dos partes del rotor, por intermedio de una pareja de medias-cañas, que apoyan sus partes planas en la paleta, y encajan por la curva en los correspondientes alojamientos del rotor, constituyendo rótulas que, al girar el rotor, arrastran las aletas de modo adecuado.

20 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque cada aleta es solidaria de un moyú, que encaja en el referido eje fijo en la tapa, de modo que gira alrededor de él de la manera reivindicada.

25 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el eje del rotor se prolonga al exterior de su soporte, unido al cuerpo de bomba, en una parte dispuesta para recibir la transmisión de movimiento del modo en cada caso adecuado, evitándose las fugas entre el eje y el so-

117049

-5-

10 MAY



porte por empaquetaduras y prensa-estopas apropiados.

5.- "Mejoras en la construcción de bombas hidráulicas para líquidos cualesquiera".

5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 1<sup>a</sup> de Mayo de 1.947.

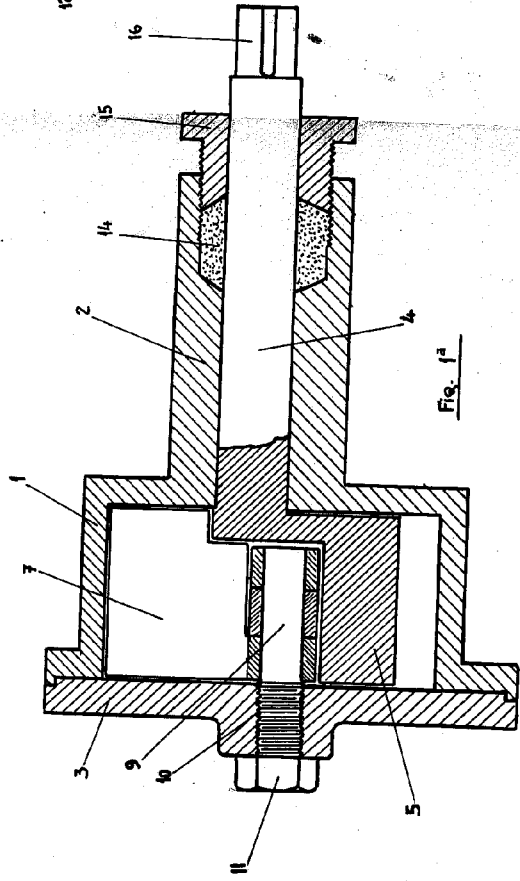


Fig. 1ª

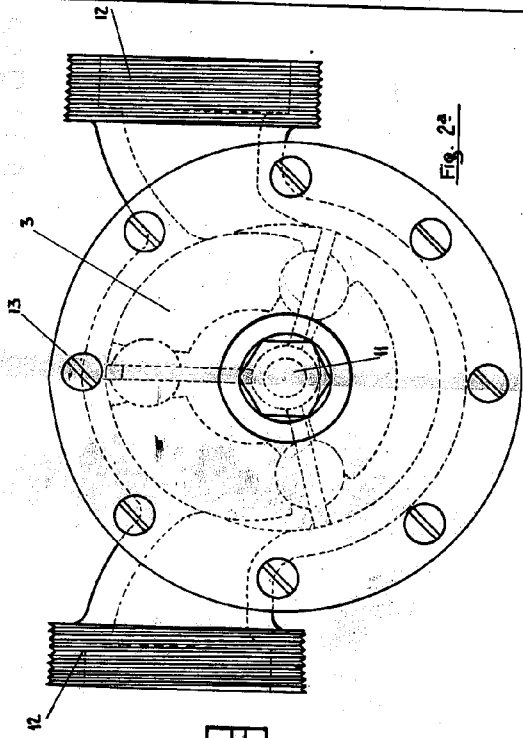


Fig. 2ª

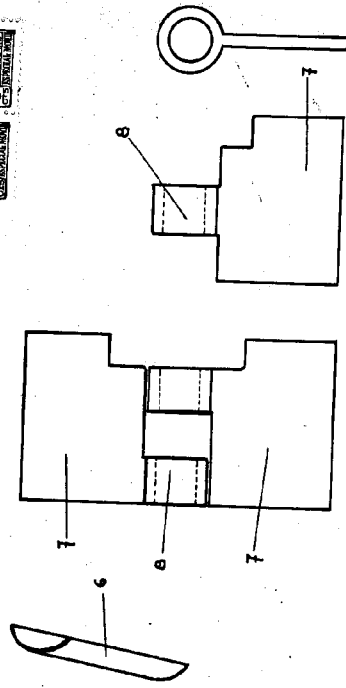


Fig. 4ª

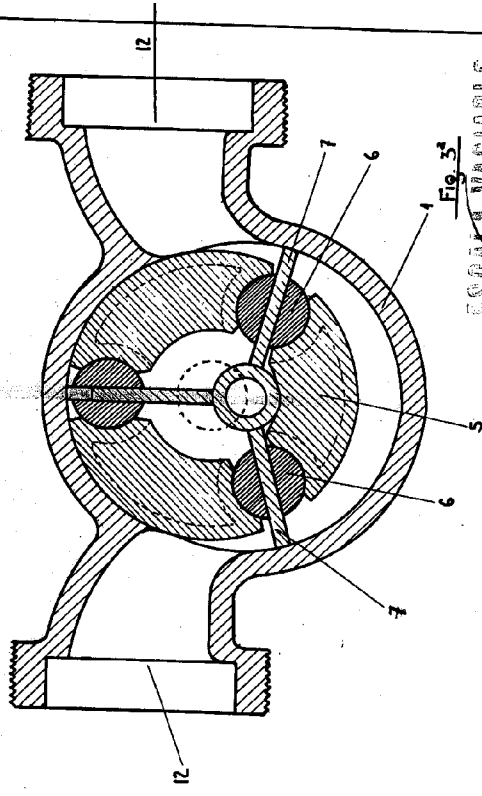


Fig. 3ª

COPIA VARIANTE