

195140



18 SEP. 1951

195140

Int. Cl.²: F04B

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. GONZALO RIBES SANSANO, de nacionalidad española, domiciliado en ONDA (Castellón), C/. Villarreal, nº 1

por

"/="/="/="/="/="BOMBA PERFECCIONADA PARA LIQUIDOS"="/="/="/="/="/=

20% 20%

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

El Modelo de Utilidad a que nos referiremos en el cuerpo de la presente memoria descriptiva y con el auxilio de los dibujos complementarios que se acompañan, trata de una bomba perfeccionada para líquidos, cuyas características estructurales y constitutivas, difieren notablemente de las bombas de éste tipo actualmente conocidas, aportando indudables ventajas en cuanto a seguridad

5

.../...



5

de funcionamiento, caudal continuo sin altibajos, duración en servicio ilimitado, costo muy asequible, así - como otras muchas ventajas que se derivan de su perfecto servicio con gran producción, razones éstas que unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, son las que le prestan fundamento suficiente, para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, referente a su fabricación y venta por el titular en España.

10

La bomba perfeccionada que nos ocupa, está accionada por un grupo motoreductor acoplado, que acciona un eje longitudinal pasante, que constituye el eje motriz, llevando en la parte alojada dentro del cuerpo de bomba, un casquillo orificado excéntricamente, por cuyo orificio pasante, se introduce y enchaveta el eje motriz; circundando el casquillo excéntrico, se montan articuladamente mediante rodamientos, unas a modo de bielas, orientadas en posición diametralmente opuestas una de otra, de forma que el extremo opuesto de dichas bielas, lleva montado articuladamente mediante cojinetes y por medio de - un pequeño eje transversal, un disco en forma de casquete circular, que acciona una membrana acoplada al efecto, en los dos lados de la bomba, y precisamente alojada dentro de un espacio donde se produce el bombeo del líquido, obteniéndose dicho bombeo, la forma alternativa a uno y otro lado de la bomba, debido a la excentricidad existente en el casquillo acoplado al eje motriz, llevando acoplado el espacio o recipiente en donde se produce el bombeo, unas conducciones de entrada y salida del líquido, - provistas de las correspondientes válvulas de entrada y salida, de forma que al retroceder la membrana, se produce una succión que abre la válvula de admisión, llenán-

15

20

25

30



5       dese el espacio interior del líquido a bombear en uno  
de los lados de la bomba, mientras que el lado opues-  
to, ya lleno de líquido, la membrana presiona para desa-  
lojarlo, abriéndose otra válvula de impulsión, realizañ-  
dose éstas operaciones en forma alternativa a uno y otro  
lado de la bomba, por lo que la acción de bombear, se -  
produce en forma continúa y sin alternativas de parada  
y salida.

10       Para una mejor comprensión de las características  
generales anteriormente expuestas, se acompaña una lá-  
mina de dibujos, que nos muestra gráficamente represen-  
tado un caso de realización práctica de la bomba perfec-  
cionada para líquidos objeto del presente registro, ha-  
ciendo constar, que las figuras diseñadas en dicha hoja  
15       de dibujos, deberán ser examinadas en sentido ámplio y  
general y sin carácter limitativo alguno, dada su condi-  
ción eminentemente informativa.

20       Las figuras representadas en la hoja de dibujos  
que se acompaña, exponen como a continuación se determina:

25       Figura 1.- Sección horizontal de la bomba, proyec-  
tada en planta, observándose la disposición del eje mo-  
triz pasante, provisto del casquillo excéntrico en don-  
de se montan las bielas que accionan las membranas para  
óbtener el bombeo del líquido, disponiéndose en las cá-  
maras de impulsión del líquido, las oportunas conduc-  
ciones provistas de válvulas, para la aspiración y pos-  
terior impulsión, evitando cualquier retroceso del lí-  
quido.

30       Figura 2.- Sección vertical del conjunto proyec-  
tado en alzado, observándose claramente la situación de  
las bielas de accionamiento de las membranas, que a su  
vez están alojadas dentro de las cámaras de admisión e



impulsión.

5 Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen ésta bomba perfeccionada para líquidos, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1-, el cuerpo general de bomba, en cuyo centro, se dispone en forma pasante, el eje motriz -2-, montado a través de los cojinetes -3-,  
10 llevando éste eje en uno de los extremos, la polea -4- ú otro medio apropiado, para acoplar un grupo moto-reductor, que actúa de elemento motriz, para accionar la bomba.

15 El eje -2-, lleva montado solidariamente por medio de la oportuna chaveta, el casquillo excéntrico -5-, situado en la parte interna del cuerpo de bomba, en cuyo casquillo a su vez, se montan las bielas -6- y -7-, en forma articulada, por medio de los cojinetes -8-, quedando orientadas dichas bielas -6- y -7-, en sentidos diametralmente opuestos entre sí, de forma que sus respectivos extremos -9- y -10-, se unen articuladamente a través del cojinete -11-, a los brazos posteriores salientes -12-, de los discos -13- y -14-, que adoptan la forma de casquete esférico, actuando éstos discos -13- y -14-,  
20 para accionar las membranas -15- y -16-, haciéndolas flexar dentro del espacio -17- constitutivo de la cámara de aspiración e impulsión del líquido, quedando cerradas por la tapa -18-, a ambos lados del cuerpo general de la bomba.

30 Para mantener el debido paralelismo entre los discos -13- y -14-, se dispone la varilla -19-, alojada por



5

los extremos en unos casquillos -20-, solidarios de la parte posterior de dichos discos, realizando un movimiento de vaivén a uno y otro lado, debido a la excentricidad existente en el casquillo -5-, lo que origina la flexión alternativa de las membranas -15- y -16-, para la aspiración e impulsión del líquido, de modo que - mientras en la cámara de uno de los lados se produce la aspiración, en la del lado opuesto, se está produciendo la impulsión, con lo que se obtiene un caudal continuo de salida.

10

15

Las cámaras -17- a ambos lados del cuerpo de bomba, llevan acopladas las conducciones -21- a través de las cuales se produce la aspiración del líquido a bombear, pasando éste al producirse la succión o aspiración, a través de las válvulas -22-, fijadas a las tapas -18- que cubren las cámaras -17-, mientras que al producirse la aspiración, se cierran herméticamente otras válvulas -23-, hasta que la cámara -17-, se encuentra llena de líquido, momento en que se produce la impulsión, cerrándose las válvulas de aspiración -22- y abriéndose las válvulas de impulsión -23-, desalojando el líquido a través de las conducciones -24- de ambos lados, que se unen a la conducción general de salida -25-, quedando unidas del mismo modo las conducciones de aspiración -21- de ambos lados, a una conducción general de aspiración -26-, acoplada a la toma general.

20

25

30

Las tapas -18- que cierran las cámaras -17-, presentan un orificio -27-, debidamente cerrado herméticamente por la placa -28-, a través del volante -29-, pudiendo abrirse en cualquier momento para proceder a la limpieza de éstos compartimientos, o para cualquier otro



menester.

5 Las conducciones generales de aspiración -26- y de salida -25-, podrán ir unidas por otra conducción - provista de válvula de cierre, para obtener en cualquier momento la compensación de las presiones entre la aspiración y la impulsión del líquido.

10 Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen ésta bomba perfeccionada para líquidos, solamente resta consignar la posibilidad de construirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces - de alterar los puntos esenciales puestos de manifiesto en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

En el presente Modelo de Utilidad, se reivindican como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

20 1.- Bomba perfeccionada para líquidos, caracterizada por comprender dos bielas montadas articuladamente mediante cojinetes, a un casquillo excéntrico fijado solidariamente al eje motriz accionado por un grupo motorreductor, encontrándose orientadas las mencionadas bielas, en sentidos opuestos una respecto a la otra, para fijarse por su otro extremo, a sendos discos en forma - de casquete esférico, que a su vez se fijan a unas membranas que cierran herméticamente unos compartimientos - situados a ambos lados del cuerpo de bomba, constituyendo dichos compartimientos las cámaras de aspiración e - impulsión del líquido, para lo cual, disponen de unas - 30 tomas de conducciones provistas de válvulas de aspiración e impulsión, actuando la cámara de uno de los la-



18 SEP 1973

5

dos, de aspiración y la otra de impulsión, trabajando alternativamente una y otra cámara, por los movimientos de las respectivas membranas, que se desplazan ordenadas por los extremos de las bielas unidos a los discos en forma de casquete esférico, todo ello, debido a la excentricidad existente entre el eje motriz y el casquillo donde articulan las dos bielas.

10

2.- "BOMBA PERFECCIONADA PARA LIQUIDOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 18 SEP. 1973

Por autorización del interesado.

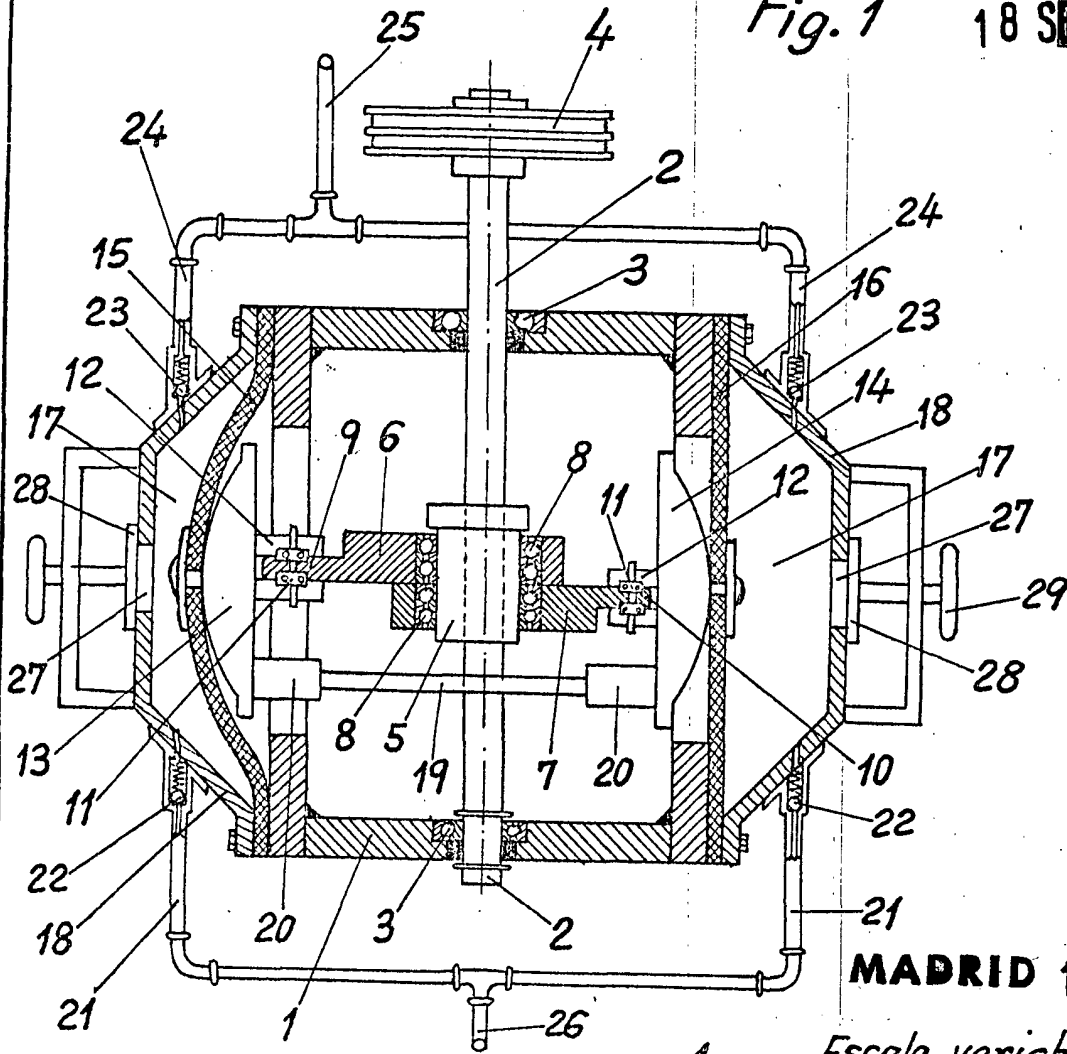
JOSE LOPEZ CORTES  
P. P.

195140



Fig. 1

18 SEP 1973



MADRID 18 SEP. 1973

Escala variable

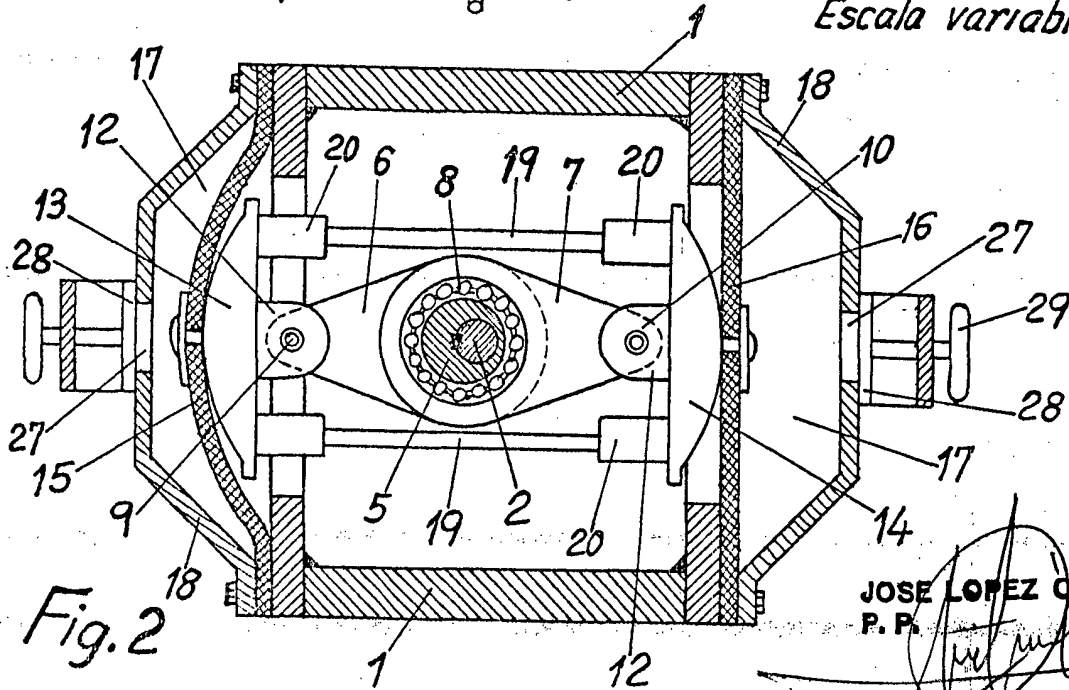


Fig. 2

JOSE LOPEZ CORTES  
P. P.