

191586

191586

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Doña Dolores MAURI Feliu, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Ruiz de Padrón num. 10 por " UN APARATO AUXILIAR PARA INSTALACIONES DE ELEVACION DE LIQUIDOS POR BOMBAS CENTRIFUGAS Y DE TIPOS ANALOGOS ".

La Patente de Introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un aparato auxiliar para instalaciones de elevación de aguas y demás líquidos, con el empleo de bombas centrífugas, bombas rotativas, bombas helicoidales y demás de tipo giratorio.

Como es sabido, la acción aspirante de estas bombas es sumamente limitada y el aparato objeto de la presente descripción permite la aspiración desde alturas mucho más importantes que en la actualidad, con las ventajas consiguientes de orden técnico y económico que ello representa.



El aparato de que se habla consiste, en su esencialidad, en una boquilla inyectora que va establecida en el extremo inferior del tubo de aspiración dirigida en el sentido de-
15 aquel por la que tiene salida un chorro de agua a presión que arrastra, a modo de inyector, el líquido que la rodea - al que eleva hasta una altura en la que es alcanzado ya por la aspiración de la bomba. La alimentación de la referida -
20 boquilla se lleva a cabo precisamente por una derivación - del líquido que se toma del conducto de salida de la propia bomba.

La acción aspirante del inyector mencionado se consigue por la debida combinación de la boquilla citada con un estrechamiento o garganta que presenta el propio tubo de admisión
25 para continuar en una porción troncocónica y alcanzar así el diámetro normal del repetido tubo de admisión, es decir, constituyendo un tubo tipo Venturi. Completan el aparato - una válvula de retención establecida en la boca de entrada del mismo y una segunda válvula de compensación automática -
30 de presión, a la salida de la propia bomba, cuya finalidad es la de asegurar el abastecimiento de líquido a presión a la derivación que alimenta la boquilla inyectora.

Para la mejor comprensión del aparato de que se habla, se acompaña el dibujo de la hoja adjunta en el que se representa, a título de ejemplo y en sección vertical, un caso de -
35 realización práctica del mismo, debidamente montado en una instalación de elevación de aguas.

El aparato que se describe comprende un cuerpo -1-, hueco, que por su parte inferior presenta una boca -2- que es la de
40 -entrada y en la superior otra boca en la que se montado el tubo -3- tipo Venturi, a cuyo efecto es de forma troncocónica, con el estrechamiento o sección de menor diámetro que le



es propio -4- en su parte inferior, que se continúa en una boca -4'- que alcanza el extremo del propio tubo.

45 En la boca de entrada que así presenta el tubo -3-4- va establecida coaxialmente con el referido tubo, una boquilla -5-, en forma que, alrededor de la misma y en relación con la pared de la boca -4'- del tubo -3- quede un espacio-anular cuya sección dependerá, en cada caso, de las caracte-
50 rísticas que se axijan al aparato que se emplee. La boqui- lla -5- va montada en el extremo de un conducto de doble co- do -6-, que forma parte del cuerpo -1- y que determina una- rama -7- que queda por fuera de aquel.

En -9- se indica el lugar que ocupa la bomba que se uti-
55 lice en cuya entrada figura el conducto -8- que procede del extremo del tubo -3- del aparato y cuya salida -10- cuenta- con una derivación lateral -11-, que va a parar a la boca - -7- del doble codo -6- del propio aparato.

En la boca -2- del cuerpo -1- va establecida una caja --
60 -12- para una válvula de retención por medio de una bola - -13-, continuándose el cuerpo -12- en una jaula -14-, de las que comunmente figuran en la boca de entrada del tubo de ag- piración de las instalaciones de elevación de aguas.

En el tubo de salida -10- y a continuación de la deriva-
65 ción -11- figura una válvula reguladora de presión, consti- tuída por una bola -16- que por la acción de un resorte -17- tiende a cerrar una garganta o estrechamiento -15- que al - efecto presenta el propio tubo -10-. El resorte -17- reaccio- na contra un travesaño -18- y su resistencia es tal que so-
70 lo cede cuando la presión entre la bomba -9- y la bola -16- rebasa un límite previamente determinado, es decir, el que asegura la alimentación constante y a presión conveniente- de la derivación -11- y con ello de la boquilla -5-. En el



75 propio tubo -10-, a continuación de la válvula -16- figura un manómetro -20- por el que se conoce la presión en el mismo, cuando al efecto se obtura, por un medio cualquiera conveniente, el paso del repetido tubo -10-.

80 En la realización práctica del aparato descrito variará cuanto afecte a dimensiones, formas accesorias, detalles constructivos, materiales y, en general, en cuanto no altere la esencialidad del mismo. Variará también cuanto se refiera a las características de la bomba empleada, que podrá ser cualquiera de las de tipo giratorio.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

85 1ª.-Un aparato auxiliar para las instalaciones de elevación de líquidos por bomba centrífuga o de tipo análogo, que en su esencialidad consiste en una boquilla inyectora de líquido a presión, establecida en la boca de entrada de un tubo tipo Venturi, montado en el extremo inferior del de admisión
90 de la propia bomba, quedando establecida la referida boquilla en una cámara por la que el líquido que se ha de elevar tiene acceso, siendo alimentada la referida boquilla por una derivación establecida a la salida de la propia bomba de manera que, del caudal suministrado por ésta, una parte se
95 destina para la alimentación de dicha boquilla y el resto para su utilización.

2ª.-El propio aparato en el que la cámara en que va alojada la boquilla inyectora, presenta inferiormente una boca de entrada y por su parte superior comunica con el tubo Venturi mencionado en la reivindicación 1ª., en tanto que la boquilla que va establecida coaxialmente con el repetido tubo
100 Venturi y en la dirección de su salida, queda fijada al ex-



105 tremo de un conducto que forma un doble codo, cuya segunda rama queda por el exterior del mencionado cuerpo y en la misma va acoplado el conducto establecido en derivación en el de salida de la bomba correspondiente.

3º.-El propio aparato en cuya boca de entrada figura una válvula de retención por bola y provista de una jaula o cesta de protección de la misma.

110 4º.-El propio aparato en que a continuación de la derivación del conducto de salida de la bomba figura una válvula de compensación automática de presión, constituida por una bola sobre la que actúa un resorte que solo cede cuando la presión entre la propia válvula y la bomba rebasa un límite previamente determinado, con lo que se asegura la alimentación a la presión conveniente, de la boquilla del inyector.

5º.-Un aparato auxiliar para instalaciones de elevación de líquidos por bombas centrífugas y de tipos análogos.

120 Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 4 FEBRERO de 1.950.

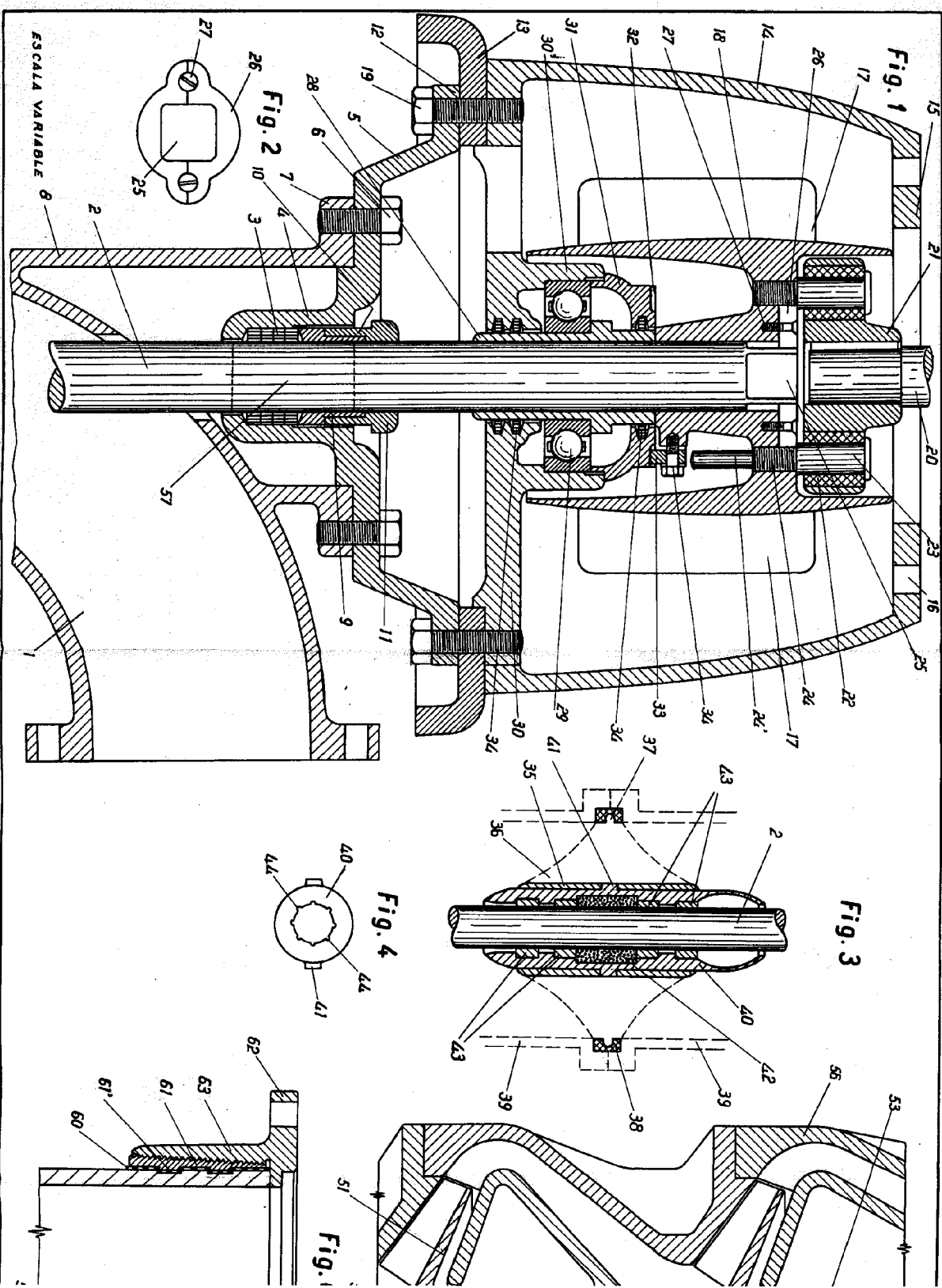
P. A.
JUAN LLORT

P. P.
J. Llort

1/2

D. SALVADOR ALEMNYA COBINA.

191586



191536

191836

1 hoja

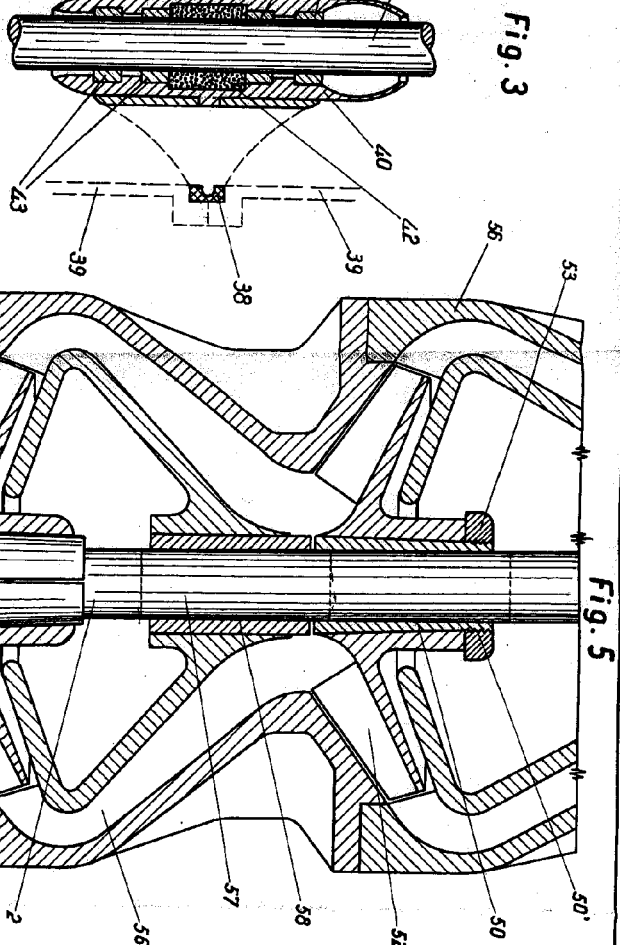


Fig. 3

Fig. 5

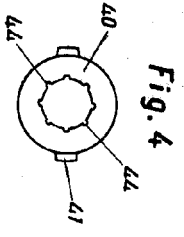


Fig. 4

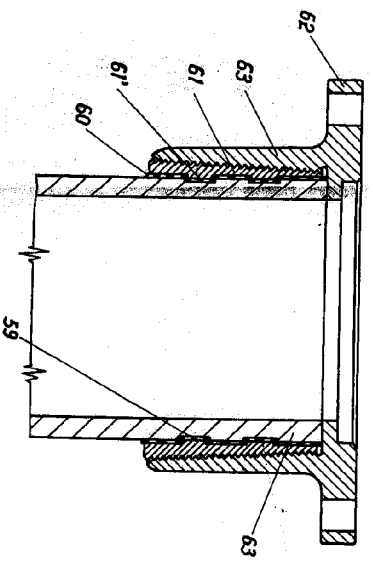


Fig. 6

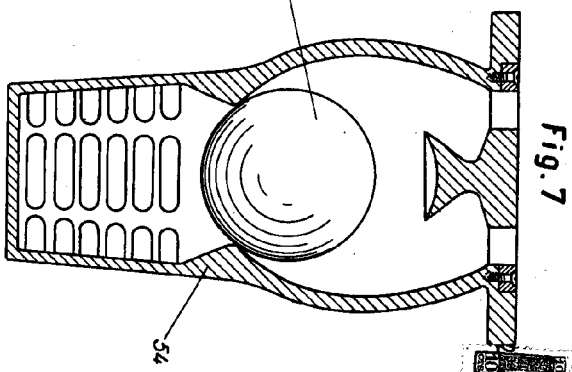


Fig. 7

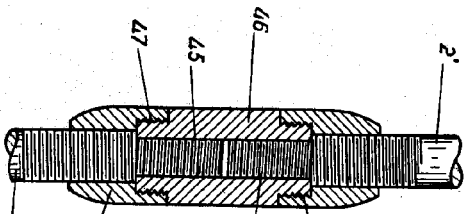


Fig. 8

MARCELO DE *Palma* DE 1952
 P. A.
 JUAN LLORI
 P. P.
Palma