



269946

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA LA INYECCIÓN AUTOMÁTICA DE AIRE EN DEPOSITOS DE LIQUIDO A PRESIÓN", a favor de Don GASTON RASIGADE, de nacionalidad francesa, domiciliado en BARCELONA, Plaza Narciso Oller, nº 9.

= . . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en aparatos para la inyección automática de aire en depósitos de líquido a presión.

5.

Estos aparatos comprenden una carcasa envolvente, de posición vertical, la cual presenta desplazable en su interior un cuerpo flotador provisto en su fondo de una aguja de válvula, la cual puede apoyar en un asiento existente en el extremo de la conducción de aspiración proveniente de una bomba y que termina en el fondo de la envolven-

10.



239946

5. te, presentando esta envolvente en su parte superior una válvula de entrada de aire y una válvula de retenida, dispuestas de forma que no puedan abrir las dos a un mismo tiempo y comunicada la válvula de retenida mediante conducción al correspondiente depósito de líquido a presión, aproximadamente en la parte media del mismo.

10. En el funcionamiento de la instalación se ha previsto que en la puesta en marcha de la bomba, ésta aspire el agua contenida en el interior de la envolvente hasta el apoyo de la aguja de válvula en su asiento, creándose un vacío en el interior de la envolvente que abre la válvula de entrada de aire y cierra la de retenida vinculada al depósito, de forma que penetre dentro de la envoltura una cantidad de aire igual a la cantidad de líquido aspirado por la bomba; al propio tiempo se ha previsto que al paro de la bomba, y haciendo actuar la presión del depósito en la conducción de aspiración, se eleve el flotador que presiona el aire interno de la envolvente, se forma que venciendo la resistencia de la válvula de retenida se introduce este último en el depósito, igualando las presiones existentes en el interior del depósito y envolvente.

15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

20. En el dibujo:

25. La figura 1 muestra el aparato de inyección en alzado y seccionado.

30. La figura 2, muestra esquemáticamente una instalación con una aspiración de 1 a 8 metros.



269946

La figura 3 muestra esquemáticamente una instalación con una aspiración inferior a 1 metro o una carga de hasta 5 metros.

5. La figura 4 muestra esquemáticamente una instalación con aspiración en carga hasta 2,5 kgs.

La figura 5 muestra esquemáticamente una instalación sobre depósitos a presión sea cual fuere el sistema de alimentación.

10. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que el aparato de inyección de aire consta de una carcasa envolvente 1 de dos partes acoplables entre si con las correspondientes juntas y retenes, que presenta en su interior el cuerpo flotador desplazable 3, que presenta en su fondo la aguja de válvula 4, que puede apoyar en el asiento 5 del extremo de la conducción de aspiración 2 saliente por el fondo de la carcasa.

La envolvente presenta en su extremo superior una válvula de entrada de aire 7 y una válvula de retenida 6.

20. En la forma de instalación de la figura 2 el aparato inyector 7 se halla acoplado entre el depósito 8 y la conducción de aspiración 9 de la bomba 10.

25. En la figura 3 la instalación es igual a la de la figura 2, pero se ha previsto sobre la conducción 9 de aspiración una válvula 11 de freno para vacío artificial.

La figura 4 muestra sobre el conducto 2 un hidrorreductor 12 que utiliza la diferencia de presiones entre la aspiración 9 y el conducto de descarga 13 al cual se enlaza para producir el vacío.

30. La figura 5 muestra una instalación donde se ha



269946

previsto el montaje de un hidrorreductor 12 que utiliza la diferencia de presiones entre el depósito 8 y un conductor de distribución directa que alimenta un solo punto. Si la instalación es muy importante resulta conveniente prever una válvula de cierre 13 para producir la marcha del aparato inyector de aire.

5.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

10.



269946

N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declara como no divulgado ni practicado en España, el contenido de las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en aparatos para la inyección automática de aire en depósitos de líquido a presión, que se caracterizan esencialmente por el hecho de comprender una carcasa envolvente, de posición vertical, la cual presenta desplazable en su interior un cuerpo flotador provisto en su fondo de una aguja de válvula, la cual puede apoyarse en un asiento existente en el extremo de la conducción de aspiración proveniente de una bomba y que termina en el fondo de la envolvente, presentado esta envolvente en su parte superior una válvula de entrada de aire y una válvula de retenida, dispuestas de forma que no puedan abrirse las dos a un mismo tiempo y comunicada la válvula de retenida mediante conducción al correspondiente depósito de líquido a presión, aproximadamente en la parte media del mismo.
10. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, en los que se ha previsto que en la puesta en marcha de la bomba, esta aspire el agua contenida en el interior de la envolvente hasta el apoyo de la aguja de válvula en su asiento creándose un vacío en el interior de la envolvente que abre la válvula de entrada de aire y cierra la de retenida vinculada al depósito, de forma que penetre dentro
15. de la envolvente una cantidad de aire igual a la cantidad de líquido aspirado por la bomba.
- 20.
- 25.

269946



5. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 2, en los que se ha previsto que el paro de la bomba, y haciendo actuar la presión del depósito en la conducción de aspiración, se eleve el flotador que presiona el aire interno de la envolvente, de forma que venciendo la resistencia de la válvula de retenida se introduce este último en el depósito, igualando las presiones existentes en el interior del depósito envolvente.

10. 4. Perfeccionamientos en aparatos para la inyección automática de aire en depósitos de líquido a presión.

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

15. Madrid, a 7 de Agosto 1961

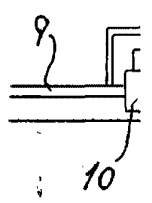
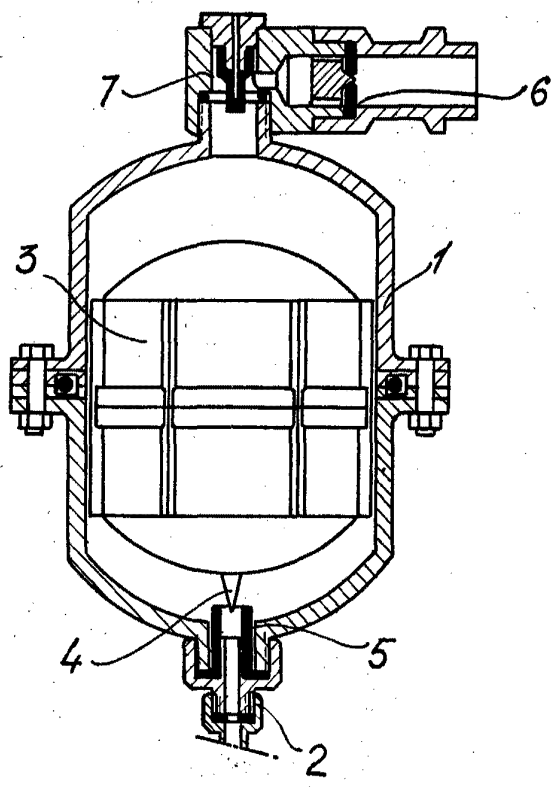
GASTON RASIGADE

P. a.

JAIMÉ IGERN MIRALLÉS
P. P.

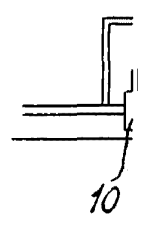
je/vf.

Fig. 1



F

F



269946

Hoja única

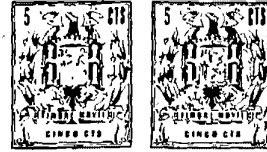


Fig. 2

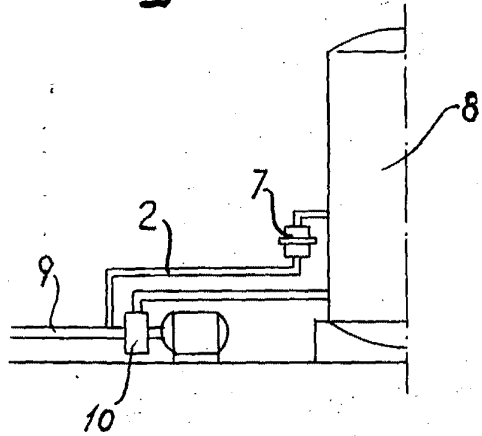


Fig. 3

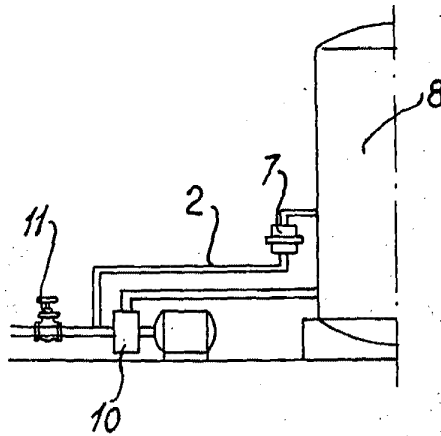


Fig. 4

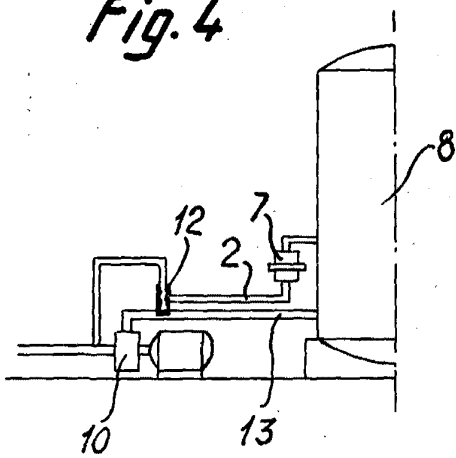
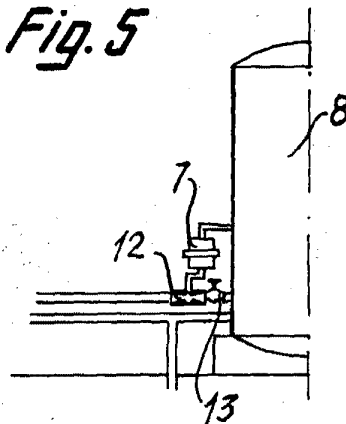


Fig. 5



Madrid, 7 AJO. 1961

Jaime Isern

p.p.