



287979

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS PARA EL TRASIEGO DE FLUIDOS", a favor de Don SALVADOR GUILLAMAT GERVANTES, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Cadaqués, nº 2.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de bombas para el trasiego de flúidos.

Mas particularmente la invención tiene por objeto una

5. bomba para el trasiego de líquidos de cualquier naturaleza, incluso corrosivos o tóxicos, y asimismo para aquellos casos en que es necesario trabajar en ambiente estéril, el cual no se consigue en las bombas de tipo convencional.

Concretamente consiste la invención en crear un cuerpo

10. cilíndrico hueco en fundición, el cual presenta dos cuellos

287979



paralelos en posición tangente, cuyos cuellos son en forma de media caña, y además comprende dicho cuerpo una tapa separable, correspondiente a una de sus bases, que es abierta, para cerrar completamente el cuerpo cilíndrico, en cuyo cierre colabora una segunda pieza de cierre, actuante a modo de puente sobre los dos cuellos en media caña, para sujetar en la cavidad de estas un tubo conductor, en materia flexible, de preferencia goma o resina sintética. De esta forma y según se varíe la presión de la pieza puente de sujeción, se logra utilizar conducciones flexibles de distintos calibres.

Por el interior de la cavidad cilíndrica, y sobre su pared circular apoya un tubo, doblado según la capacidad circular de dicha pared, cuyo tubo penetra en el cuerpo de bomba por uno de los cuellos y sale por el otro, correspondiendo uno de ellos a la entrada por succión del fluido a bombear y el otro a la impulsión o salida de dicho fluido.

Para el movimiento del fluido existe una pala giratoria por su punto medio que presenta en cada extremo unas ruedas locas para su apoyo en el tubo; dichas ruedas locas comprimen el tubo durante el giro de la paleta, de forma que en cada medio giro de la paleta impulsan una cantidad de líquido en volumen, correspondiente a la cantidad de líquido existente dentro del tubo en la zona de recorrido semicircular del mismo determinada entre las ruedas locas de los dos extremos de la paleta.

De esta forma, cuando las ruedas locas superiores de la paleta, inician el descenso en giro, sueltan el tubo de forma que comunican el trozo de tubo cerrado con la salida, y al propio tiempo las ruedas inferiores de la paleta inician el ascenso comprimiendo al propio tiempo el tubo, de forma que impulsan el fluido que se encontraba en la zona cerrada a ascender, dejando libre la parte posterior del tubo que por succión se

287979



llena nuevamente de fluido proveniente del depósito suministrador, que como es lógico se debe hallar al mismo nivel que la bomba.

5. 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.

En el dibujo:

10. La figura 1 muestra el conjunto de bomba, visto en perspectiva, abierto, con las tapas separadas, para poder observar su organización interior.

La figura 2 muestra el conjunto de bomba, visto en perspectiva por su cara posterior.

15. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que la bomba consta de un cuerpo exterior o carcasa 1, provisto de dos cuellos a media caña 2 y 3, dispuestos paralelamente, en los que queda alojado un tubo 4, quedando retenida una zona 5 del mismo, contra el interior, sobre la pared circular de la carcasa.

20. Dentro de dicha carcasa, y en la parte central de la cavidad de la misma pasa un eje 6, que es accionado, por cualquier medio convencional, tal como poleas, motores acoplados directamente, reductores u otros. Dicho eje en su extremo dispuesto en el interior de la carcasa, lleva calada una paleta 7, cuyas partes extremas llevan rodillos locos 8, que apoyan contra el tubo 4 comprimiéndolo.

25. La carcasa 1 presenta saliente de su borde, alrededor de la cavidad, unos espárragos 9, en los que se sitúa la tapa 10, y la pieza puente 11, que sujeta las zonas de tubo dispuestos en los cuellos 2 y 3, efectuándose la retención de dichas partes mediante tuercas 12.

287979



La carcasa presenta en su parte inferior un pie 13 con taladros para su sujeción a cualquier lugar adecuado, donde deba actuar, e incluso puede fijarse a dicho pie una pesna 14 para su sostenimiento en forma adecuada.

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. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 10.

= 0 =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran de novedad en España, las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas para el trasiego de fluidos, caracterizados esencialmente por el hecho que comprenden una carcasa cilíndrica hueca, una de cuyas bases es separable, la cual comprende salientes de su pared cilíndrica y en posición diametralmente opuesta dos cuellos en media caña, para la guía de un tubo flexible, que pasa por el interior de la carcasa apoyando en la pared circular de la misma, comprendiendo el conjunto, además de la tapa separable para la introducción del tubo, una pieza puente que retiene las zonas del tubo dispuestas en los cuellos, la cual es de posición regulable para permitir el uso de distintos diámetros de tubo, y comprendiendo la carcasa en su parte central un eje sobresaliente al exterior para su impulsión por un medio convencional, el cual en su parte dispuesta en el interior de la carcasa lleva
- 15.
- 20.
- 25.

287979



calada una paleta, por la parte media de la misma, que tiene en sus dos extremos rodillos locos, de fricción sobre el tubo al cual comprimen ocluyéndolo, y de forma que en cada medio giro de la paleta, un extremo de la misma impulsa una cantidad de fluido igual al contenido en la zona de tubo dispuesto en posición semicircular en el interior de la carcasa, siendo uno de los extremos de salida del tubo conectado a un depósito suministrador de fluido y el otro actuando de salida de fluido al lugar donde deba ser impulsado.

10. 2.- Perfeccionamientos, conforme a lo definido en la reivindicación anterior, en el que se ha previsto entre la pared circular interna de la carcasa, y las ruedas locas de los extremos de las paletas, un espacio de separación, que corresponde al doble del grosor, aproximadamente, de la pared del tubo flexible.

15. 3.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas para el trasiego de fluidos.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 de Abril de 1963.

SALVADOR GUILLAMAT CERVANTES

p.a.

JANNE ISEFN MIRALLES

P.P.

287.19

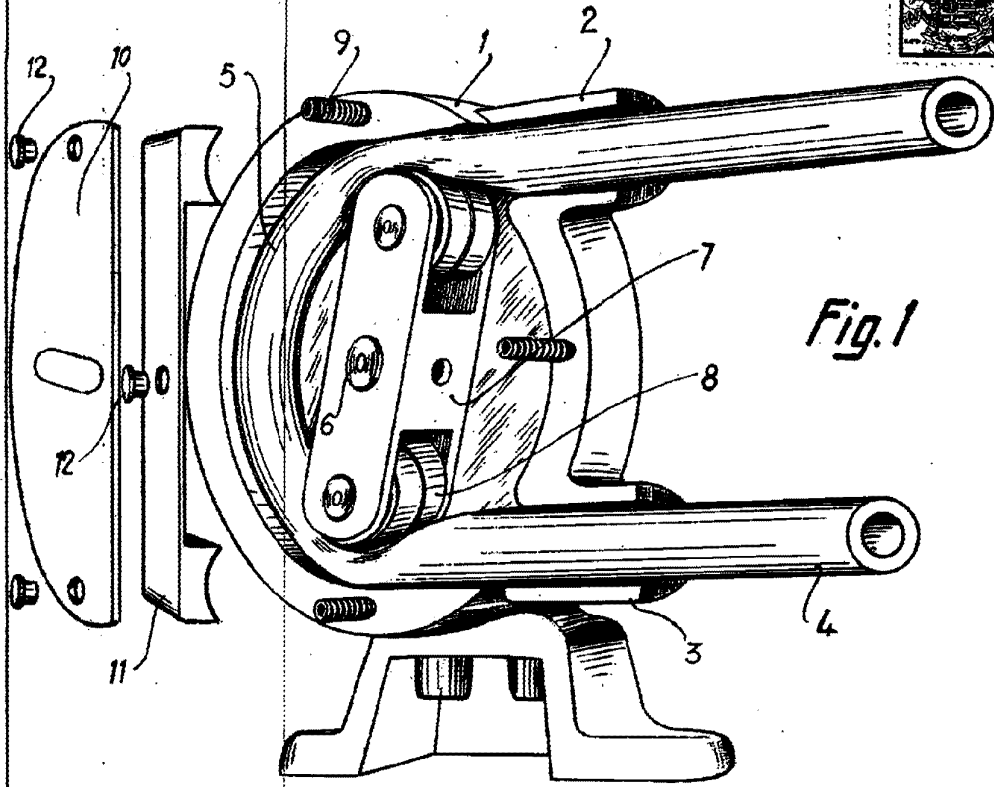
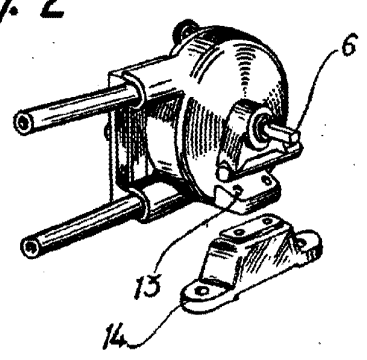


Fig. 1

Fig. 2



Madrid, 30 Abril 1963
p.p. Jaime Isern