

309391

P- 28.630

B 1554

29 MAR 1965



MAR 1965

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 16 de febrero de 1.965, con el núm. 309.391

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de J.R. RETEL, sociedad anónima francesa, establecida en 53, Avenue Aristide-Briand, Arcueil (Sena), Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE BOMBA ALTERNATIVA DE PISTON GIRATORIO"

=====

La bomba según el invento está constituida esencialmente por un cuerpo de bomba en el cual se mueve un pistón animado de un movimiento de rotación y de un movimiento alternativo de vaivén por la acción de un dedo
5 fijo engranado con una leva cortada en el cuerpo mismo del pistón.

Unas lumbreras practicadas en los dos extremos --- del cuerpo de bomba permiten la llegada del aceite y su impulsión.

10 Estas lumbreras dispuestas de una manera particu-



lar están provista de válvulas que determinan el sentido de circulación del líquido.

Una realización según el invento se da a título de ejemplo en la figura 1.

5 En este modo de realización, el pistón 1 es puesto en rotación por una especie de destornillador 2 engranado con una hendidura practicada en el árbol 3 puesto en rotación por el motor. Este árbol incluye un saliente 4 cogido entre el cuerpo de bomba 5 y su placa 6
10 con objeto de impedir todo desplazamiento lateral.

El pistón lleva en su parte central una ranura oblicua 7 en la cual se aplica el dedo 8 solidario del cárter 5. Cada uno de los dos cuerpos de bomba está provisto de una lumbrera de aspiración 9 y de una lumbrera
15 de impulsión 10. La tubuladura de aspiración 11 que alimenta las dos lumbreras 9 incluye una válvula antirretorno 12, y aguas abajo de cada lumbrera de impulsión 10 una válvula 13 impide el retorno al cilindro del líquido de la tubuladura de impulsión 14.

20 El funcionamiento es el siguiente:

Al ser puesto en rotación el pistón que se supone al final de su carrera en el cuerpo de bomba izquierdo, la ranura engranda con el dedo 8 le obliga a desplazarse hacia su derecha.

25 El pistón hace así el vacío en el cuerpo de bomba hasta que el borde del pistón, a mitad de carrera, descubre la tubuladura de aspiración 9, lo que permite la entrada del líquido en el cuerpo de bomba.

El líquido es aspirado hasta que el pistón ha
30 corrido toda su carrera y se encuentra en la posición -

3 0 9 3 9 1



de la figura 1, es decir, al fondo de su carrera hacia la derecha.

Al seguir girando el pistón, la leva le obliga a volver hacia atrás, lo que expulsa el líquido del cuerpo de bomba que acaba de ser llenado obligándole a pasar por la tubuladura 10 y la válvula 13.

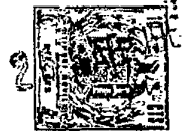
El líquido no puede, en efecto, más que pasar -- por la tubuladura 10, por que la válvula de aspiración 12 se ha cerrado y el extremo derecho del pistón 1 obtura el orificio de aspiración 9 del segundo cuerpo de bomba.

Los orificios 9 están dispuestos, en efecto, de tal manera, que el pistón no comienza a descubrir uno de ellos más que cuando en su movimiento, ha obturado el otro.

Esta disposición particular es una característica del invento.

Permite, en efecto, no tener más que una sola -- válvula de aspiración para los dos cuerpos de bomba y, por otra parte, presenta la ventaja de aumentar la seguridad de funcionamiento de la bomba.

En efecto, si la tubuladura de aspiración desembocara en el extremo del cuerpo de bomba y no estuviera recubierta por el pistón a partir de la mitad de la carrera de éste, el líquido aspirado podría volver a la tubuladura de aspiración en el caso en que la válvula 12 no fuera absolutamente estanca. No habría, por consiguiente, ninguna impulsión de líquido y la bomba no funcionaría. Igualmente, al ser puesta en marcha, el aire que se encuentra en el cuerpo de bomba no sería



evacuado y la bomba no se cebaría.

Se ve, pues, que la disposición adoptada asegura, incluso en caso de deterioro de la válvula de aspiración, un servicio por lo menos parcial de la bomba.

5 Finalmente, la misma disposición permite obtener las sobrepresiones necesarias para desatascar las tuberías de impulsión en el caso en que éstas vinieran a -- quedar accidentalmente obturadas.

A consecuencia de su simetría y de las válvulas --
10 de que está provista, la bomba funciona indistintamente en los dos sentidos de marcha, sin necesitar desplazamiento del pistón con relación a la espiga del destornillador de arrastre.

El invento no está limitado a los detalles de --
15 ejecución que acaban de ser descritos, Es así como la ranura puede tener un perfil cualquiera, el dedo puede estar sustituido por una roldana, las válvulas pueden -- estar constituidas de cualquier manera sin cambiar el -- objeto del invento.

20

- N O T A -

Los puntos de invención, propia, no nueva, pero --
25 no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de bomba alternativa de pistón
30 giratorio, que comprende un cuerpo de bomba en el cual

3 093 91



está dispuesta un ánima cerrada en sus dos extremos y que tiene un pistón montado a deslizamiento y rotativo en el ánima, delimitando con los extremos del ánima -- dos cámaras de aspiración y de impulsión provistas de lumbreras de admisión y de impulsión, y teniendo una --
5 garganta oblicua en agarre con un órgano fijo llevado por el cuerpo de bomba y sobresaliendo del ánima de -- tal forma que la rotación del pistón va acompañada de un movimiento alternativo de éste.

10 2.- Un dispositivo de bomba según la reivindicación 1, en el cual los extremos del pistón están provistos de fresados desplazados en un ángulo tal que, --
vistos de fresados desplazados en un ángulo tal que, -- cuando uno de los fresados descubre la lumbrera de admisión de una de las cámaras, el otro fresado descubre
15 la lumbrera de escape de la otra cámara.

3.- Un dispositivo de bomba según las reivindi--
caciones 1 ó 2, que comprende unas válvulas de reten--
ción dispuestas en la caja aguas arriba de las lumbreras de admisión y aguas abajo de las lumbreras de im--
20 pulsión.

4.- Un dispositivo de bomba alternativa de pis--
tón giratorio.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con
25 los fines que se han especificado.

3 0 9 3 9 1



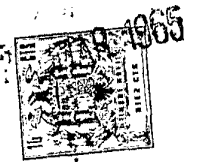
Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

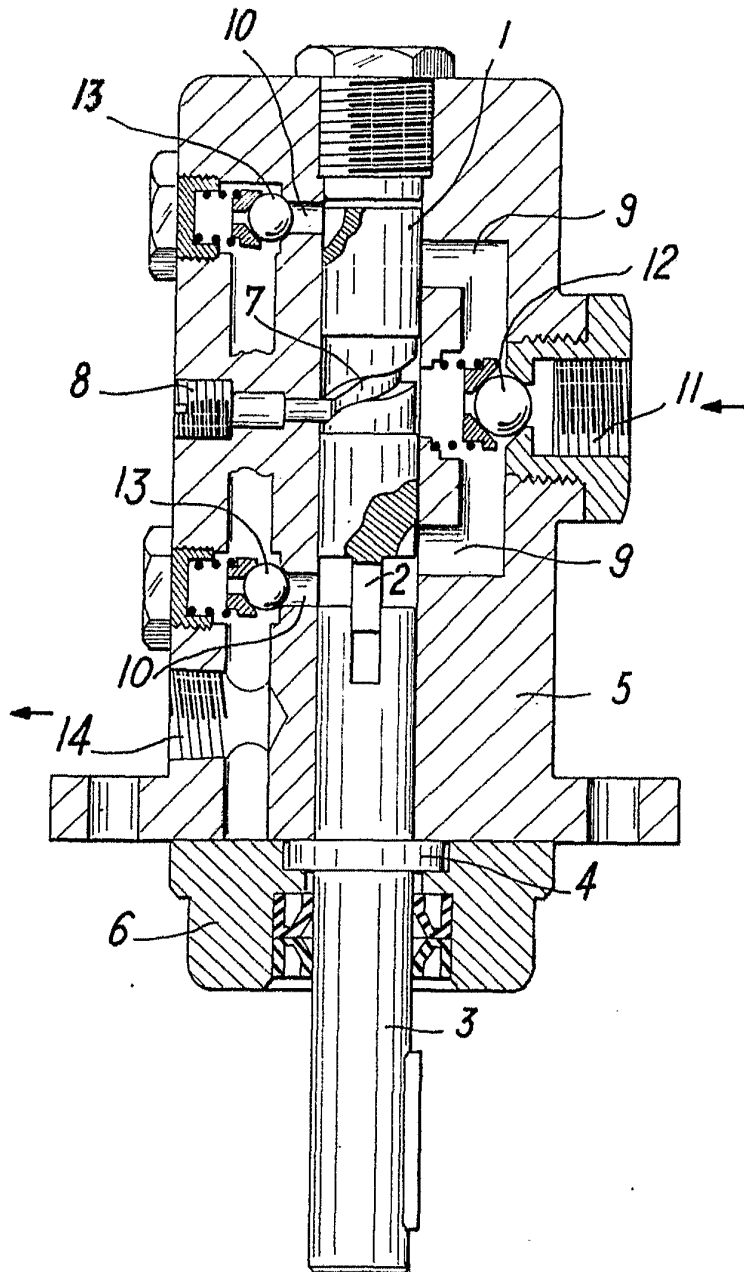
26 MAR. 1965
P.A.

Alberto de Eizabun
Dr. Carlier

ARP. *MM: Cui*



3 093 91



Alberto de Eusebio
Dra. Payer