

JE/

República Francesa

Ministerio de Comercio e Industria,
Dirección de la Propiedad Industrial.

0368

PATENTE DE INVENCION

Gr. 5.- Cl. 1 Nº 683.586.

Perfeccionamientos en las bombas de alta presión.

Sociedad: ETABLISSEMENTS SAMGA & BAVOX Réunis y el Sr. Paul
VOREAU, residentes en Francia (Seine)

Presentada el 21 de Octubre de 1929, a las 14^h 11^m, en Paris.

Expedida el 3 de Marzo de 1930.- Publicada el 13 de Junio de 1930.

(Sigue la memoria de la patente)

(Hay el sello en seco del Ministerio de Comercio, Dirección de
la Propiedad industrial, y varios sellos que dicen: Ley del 5
de Julio de 1844, Patentes de invención).

Es traducción exacta del documento original.

Ante mí
Ante mí
Ante mí

JE/



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Etablissements SAMGA & BAVOX Réunis y Paul VOREAUX - domicilia-
dos en PARIS (Francia)

por

"Perfeccionamiento en las bombas de alta presión".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

La presente invención tiene por objeto una bomba de al-
ta presión perfeccionada con objeto de poderla construir simple
y facilmente y con gran precisión, que se presente en forma de
conjunto compacto y simétrico, y sea robusta y de buen rendi-
5 miento.

Esta bomba puede presentar un número cualquier de ci-
lindros dispuestos en línea; a continuación se describe, solo
como ejemplo, un modo de ejecución en el caso de una bomba de
dos cilindros. En el plano adjunto se representa la invención
10 objeto de esta patente, siendo:



La figura 1 una sección transversal por la línea quebrada 1-1 de la figura 2.

La figura 2, una sección longitudinal por la línea quebrada 2-2 de la figura 1.

5 La bomba de acuerdo con la invención comprende un marco o bloque de cilindros -a-; cada uno de estos cilindros comprende dos partes, la parte superior -b- que forma el cilindro propiamente dicho y la parte inferior -c- que sirve para guiar el émbolo buzo o inmergente -i-. Estas dos partes están unidas
10 por montantes -d- que dejan una concavidad que permite el fácil acceso de las guarniciones de los pistones.

Las partes inferior y superior de los cilindros se tornearan al mismo tiempo del mismo diámetro.

15 En la parte superior están colocados anillos o manguitos de bronce -e- fijos por una tuerca -f- que permite apretar las juntas -g-.

Los manguitos -e- llevan las tuercas -h- de los prensaestopas.

20 Los pistones -i- están torneados de dos diámetros diferentes; la parte inferior hueca, a la cual está articulada una biela -l-, se desliza directamente en la parte inferior de los cilindros y la parte superior se desliza en los manguitos -e-.

Esta disposición presenta las siguientes ventajas: Se obtiene de un modo exacto el centrado sin juego de los pistones
25 en los manguitos -e- y por consiguiente la hermeticidad de dichos pistones; la parte que sirve para guiar los pistones, independiente de la parte cuyo objeto es asegurar la hermeticidad, presenta una gran superficie de rozamiento y permite colocar fácilmente el pié de la biela.

30 Además el engrase puede efectuarse muy fácilmente.

Con este objeto el bloque o marco -a- está fijo en una



caja -j- en la cual se mueven el árbol cigüeñal -k- y las bie-
las -l- sumergidas en un baño de aceite.

Sobre el bloque de los cilindros -a- está colocada una
pieza o placa -m- que comprende cámaras -n- en las cuales pue-
5 den penetrar los pistones -i- cuando están en lo alto de su ca-
rretera. Esta pieza está torneada en sus dos caras y en la cara
superior están fijas por medio de tornillos las cajas de válvula
-o- para la admisión y -p- para la expulsión según dos líneas
paralelas a los cilindros y simetricamente con relación a estos,
10 una caja -o- y una caja -ñ- que comunican con cada cámara -n-.

Sobre la pieza -m- está dispuesta una placa hueca o co-
lector doble -q- que comprende dos cámaras -r- y -s-. La cámara
-r- recubre las cajas -o- y sirve de colector de admisión, la
cámara -s- recubre las cajas -p- y sirve de colector de expulsión.
15 En la pieza -q- están fijas las botellas de aire -t- que sirven
para regular el gasto.

Esta disposición permite simplificar las operaciones de
fundición y fabricación, un montaje rápido, un acceso fácil de
las cajas de válvulas, puesto que basta quitar la pieza -q- pa-
20 ra alcanzar todas estas cajas. Esta construcción da un conjunto
compacto y simétrico, sin parte saliente.

El buen rendimiento resulta de la facilidad de obtener
una construcción muy precisa del mecanismo.

Es evidente que este modo de ejecución del objeto de la
25 invención solo se ha descrito a titulo puramente indicativo
y de ningun modo limitativo, y que se le puede llevar modifi-
caciones de detalle sin apartarse del alcance de la invención.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

30 1) Bomba de pistones y válvulas, caracterizada por un
marco o bloque de cilindros de una pieza, cuyos lados superior



e inferior están provistos de agujeros verticales, recibiendo los agujeros del lado superior manguitos fijos en los cuales se deslizan los pistones, y siendo los agujeros del lado inferior de mismo diametro y eje que los precedentes para guiar las partes inferiores de los vástagos de los pistones.

2) Bomba según la reivindicación 1, en la cual cada pistón y su vástago están constituidos por una varilla única que comprende dos partes cilindricas de diametros diferentes deslizándose la menor en el manguito respectivo sirviendo de piston, y estando la mayor rebajada abajo para colocar la cabeza de la biela respectiva.

3) Bomba según la reivindicación 1), en la cual el marco está coronado por dos bloques superpuestos, el primero de los cuales comprende encima de cada manguito del marco una cámara con válvulas de aspiración y expulsión en la parte superior de esta cámara, y el segundo bloque comprende dos huecos que comunican respectivamente con los conductos de aspiración y expulsión y en los cuales desembocan respectivamente todas las válvulas de aspiración y todas las válvulas de expulsión.

4) Bomba según la reivindicación 1, en la cual el marco está fijo en una cámara rectangular de aceite en la cual el árbol cigüeñal que acciona todos los pistones está montado en rodamientos de bola.

5) Bomba de pistones y válvulas, substancialmente como se ha descrito, y representado.

6) Perfeccionamiento en las bombas de alta presión.

Barcelona 21 de Octubre de 1930.

P. A.

Fig. 1

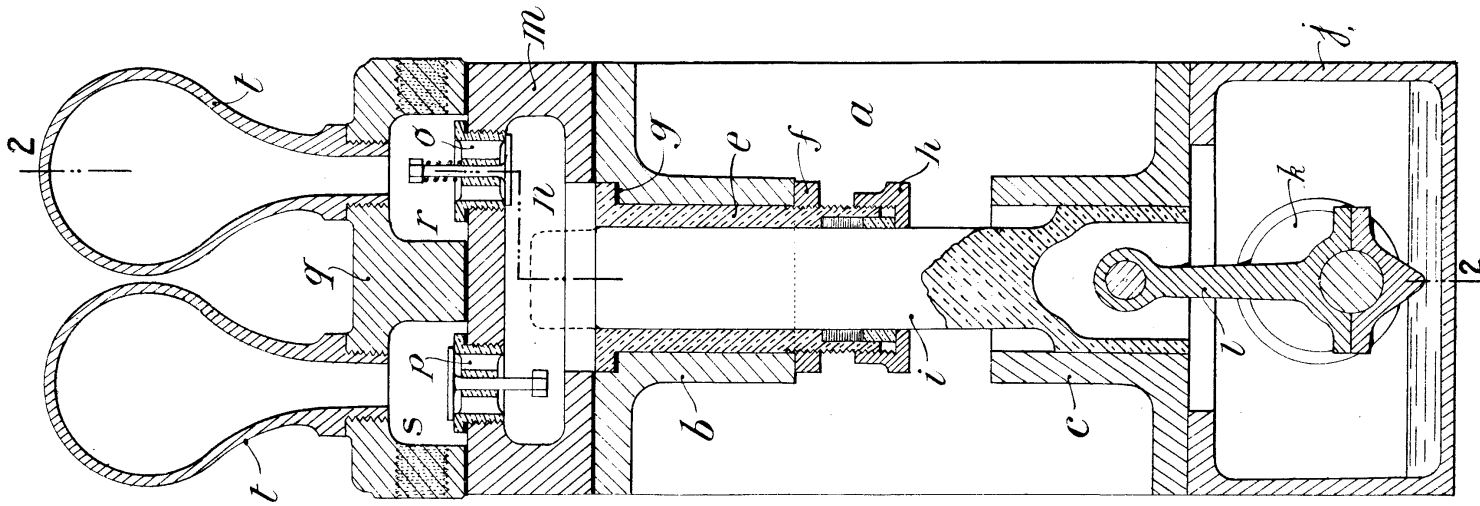


Fig. 2

