



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de los SRES. MOTTAZ FRÈRES, residentes en Yverdon (Suisse), pour "UNA BOMBA ASPIRANTE E IMPELENTE".

El presente invento se refiere a una bomba aspirante é impe-
lente, que comprende un par de émbolos y de cilindros opuestos.

La construcción de los distintos órganos de tales bombas
que contienen las válvulas y los conductos de aspiración y de ex-
pulsión son por lo general complicados y requieren un gran núme-
ro de órganos. El presente invento aporta una simplificación a
dicha construcción, teniendo por objeto una bomba caracterizada
por un órgano único, destinado a contener las válvulas de admi-
sión y de expulsión así como el constituir los fondos de los dos
cilindros opuestos.

En los dibujos se representa a título de ejemplo una forma
de ejecución del objeto del invento.

La Fig. 1, es un esquema del principio; la Fig. 2 muestra
la forma de acoplamiento de los émbolos opuestos y las Figs. 3
a 5 son vistas del órgano único situados entre los dos cilindros
siendo la Fig. 4, una sección por A-A de la Fig. 3.

En la Fig. 1, los dos cilindros opuestos -1- y -2-, en los
que ván alojados los émbolos -3- y -4- tiene por fondo dos caras
de un mismo órgano -5-. Este órgano contiene las dos válvulas de
aspiración -6- y -7-, las dos válvulas de expulsión -8- y -9-,
así como los conductos destinados a establecer la comunicación
de estas válvulas con los cilindros, con el conducto de aspira-



25

ción -10- y con la cámara de expulsión -11-. Los caminos recorridos por el fluido serán respectivamente: para el cilindro -1-; la válvula -6-, el conducto o cámara de válvula -12-, cilindro -1-, conducto -13- y válvula -8-; y para el cilindro -2-: la válvula -7-, el conducto o cámara de válvula -14-, cilindro -2-, conducto -15- y válvula -9-. Unos pequeños ganchos representados en el dibujo mantienen las válvulas -8- y -9- sobre su respectivo asiento, en tanto que el asiento de las válvulas -6- y -7- está formado por el órgano -16-, que sirve al propio tiempo para la unión de la bomba con el tubo de aspiración -10-.

30

35

La cámara de expulsión -11- está formada por un cuerpo cilíndrico que rodea los cilindros -1- y -2- con los que queda dispuesto concéntricamente. Va además provisto de una abertura -17- que sirve para la salida del líquido expulsado.

40

Los émbolos -3- y -4- quedan solidarios entre sí por la intermediación de sus vástagos -18- y -19-, además de las bridas -20-, -21- y de las barras -22-. Estas barras -22- atraviesan la cámara de expulsión -11- con preferencia a lo largo de tubos o camisas de manera que aseguren la perfecta estanquidad de esta cámara. Una de las bridas -21- vá provista de órganos -23-, -24- que permiten obrar sobre los émbolos, por ejemplo por medio de una palanca.

45

50

El órgano central único -5-, representado en las Figs. 3 a 5 presenta dos caras -25- y -26-, que sirven de fondo a los dos cilindros. Estos fondos sobresalen algo del mencionado órgano -5- de manera que permiten a los cilindros el que se enchufen por encima, lo que simplifica el montaje. Este queda claramente representado en la sección de la Fig. 4, en la que además se vé como la envolvente que forma la cámara -11- se fija igualmente contra un saliente del órgano -5-. Los diversos conductos y válvulas llevan en las Figs. 3 a 5 los mismos



55 números que en la Fig. 1, de manera que resulta fácil darse cuenta de como quedan dispuestas los unos con relación a los otros.

60 A cada lado del órgano -5-, como se vé claramente en la Fig. 3, se encuentran respectivamente un conducto de aspiración de un cilindro y el conducto de expulsión del cilindro opuesto.

65 En el órgano -5- que obtura parcialmente el paso entre la parte de la cámara de expulsión situada frente al cilindro -1- y la parte situada frente del cilindro -2-, es preferible practicar una abertura -27- para establecer la comunicación de estas dos partes entre sí.

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

Se reivindica como objeto de esta Patente:

70 1º - Bomba aspirante impelente que comprende dos émbolos y dos cilindros opuestos, caracterizada por presentar un órgano único destinado a contener las válvulas de aspiración y de expulsión constituyendo al propio tiempo los fondos de los dos cilindros.

75 2º - La propia bomba caracterizada por el hecho de presentar una cámara de expulsión concéntrica con los cilindros a los que rodea.

80 3º - La propia bomba caracterizada por el hecho de presentar cuando menos una barra que une los dos émbolos y que atraviesa la cámara de expulsión pasando por un conducto o camisa que asegura la estanquidad de esta última.

4º - La propia bomba caracterizada en que el órgano único presenta por cada una de sus caras que forma el fondo del cilindro cuando menos una abertura, que comunica por una válvula de

85

expulsión con la cámara de expulsión y cuando menos una abertura que comunica con el conducto de aspiración exterior a esta cámara, siendo tal abertura configurada de manera para contener una válvula de aspiración.

90

5º - La propia bomba caracterizada por un órgano que presenta los asientos de las válvulas de aspiración el cual se aplica contra la parte del mencionada órgano único que contiene las cámaras de aquellos para facilitar así el montaje, llevando este órgano el conducto de aspiración.

95

6º - La propia bomba caracterizada en que el órgano único que obtura parcialmente el paso entre la parte de la cámara de expulsión que rodea uno de los cilindros y la parte de la misma que rodea el otro cilindro, presenta cuando menos una abertura destinada a establecer la comunicación de dichas dos partes entre sí.

100

7º - Una bomba aspirante é impelente.

Esta Patente se solicita con prioridad de la Patente Suiza de fecha 26 de Abril de 1930.

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

105

Barcelona 22 de Abril de 1931

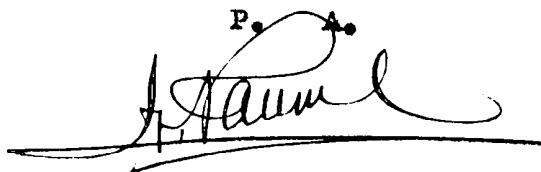
P. A.


Fig. 1.

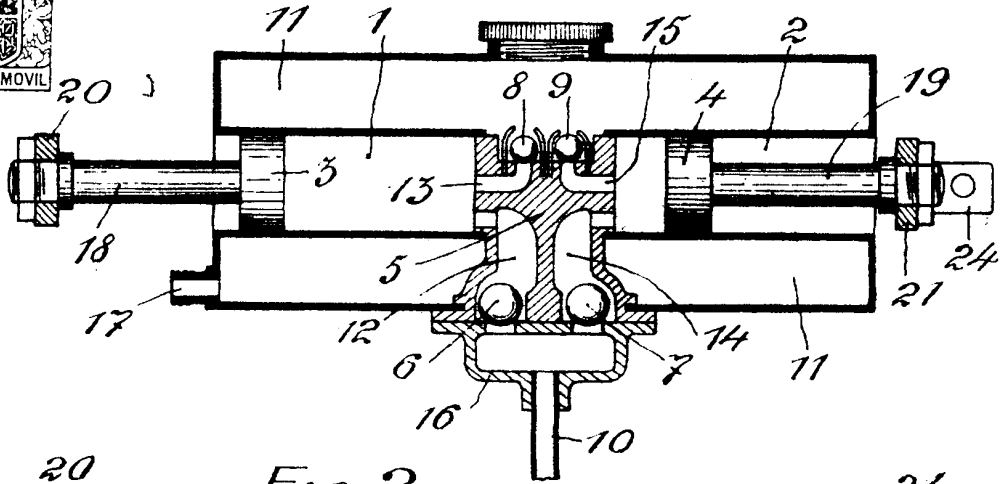


Fig. 2.

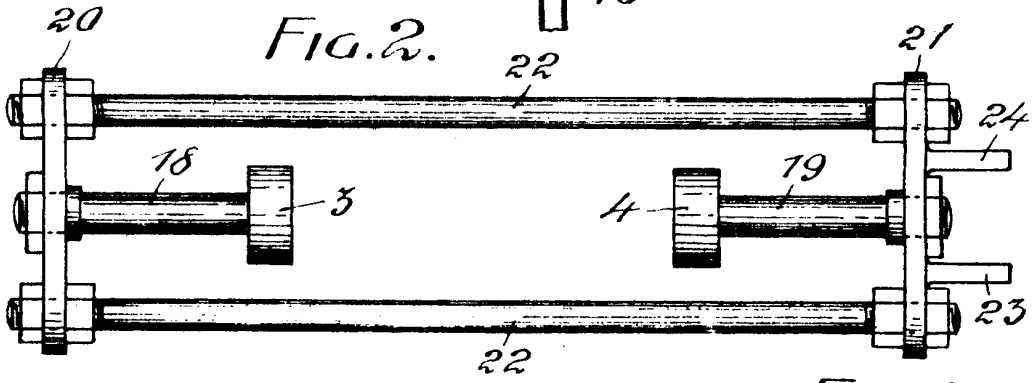


Fig. 3.

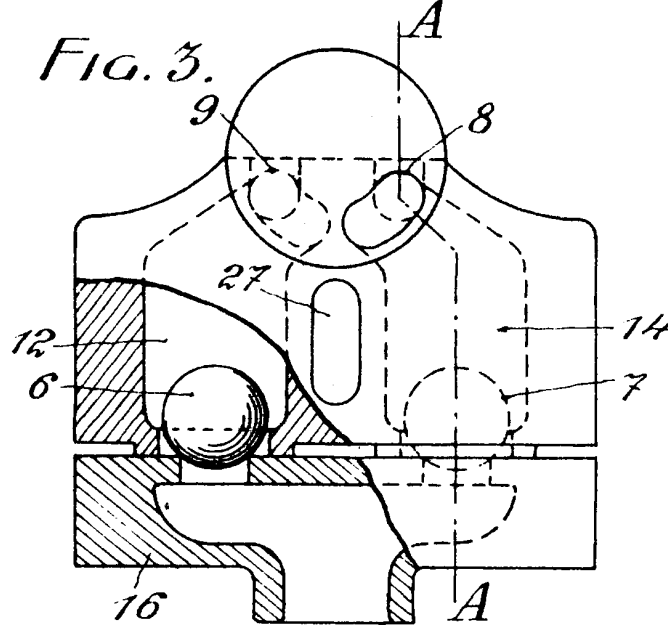
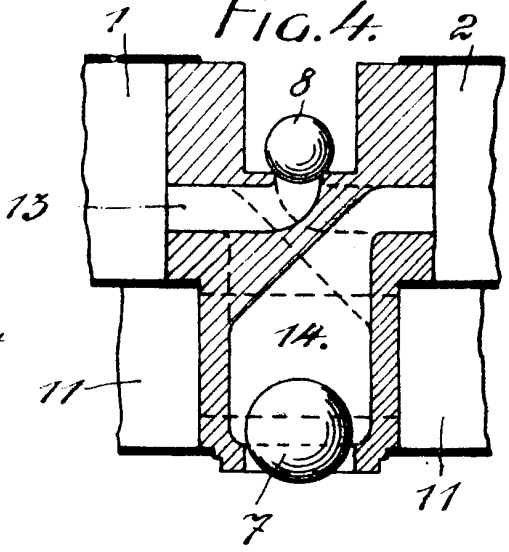
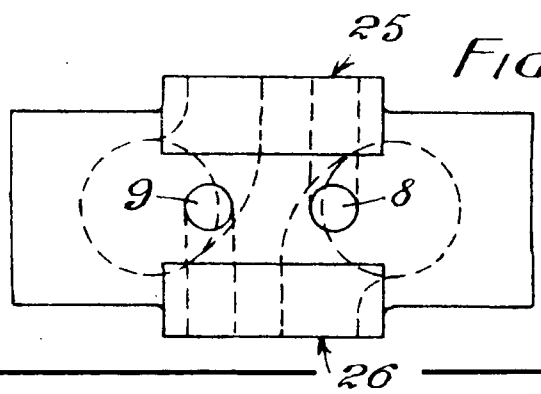


Fig. 4.



ESCALA VARIABLE

Fig. 5.



REPOSICION 22 DE Abril de 31

J. Mottaz