



Grupo 8, Clase 79.
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por veinte años, para España, por "Perfeccionamientos en las bombas para la elevación y trasiego de líquidos a base de tubos elásticos", a favor de los Sres. Don José María de Fonolles 5 ras Gary, Don José Esquina Llauredó y Don Rosendo Murgadas Solé, residentes en Barcelona, calle Diputación, número 317.

En las bombas actualmente conocidas para la elevación y trasiego de líquidos a base de tubo elástico, no se ha logrado dar al conjunto maquina 10 l, una estructuración que produzca un trabajo bien uniforme. Además, sus elementos constitutivos determinan un conjunto un todo complicado sobre todo en lo que se refiere a la forma de tensar los rodillos apretadores. 15

Los perfeccionamientos objeto de esta patente hacen que una bomba de esta naturaleza funcione a la perfección ofreciendo un mínimo desnivel de resistencias sucesivas.

La bomba perfeccionada de referencia tiene representada en los dibujos adjuntos, en los cuales: Fig. I es una vista de lado; Fig. II, es un corte por A.B. de la figura I; Fig. III, es una vista lateral y en corte por un plano vertical medio; Fig. IV, es un corte por 20



25 C.D. de la figura I; Fig. V, es un detalle a mayor es-
cala del elemento elástico y su sujeción; Fig. VI, es
4 una vista análoga a la figura III mostrando el procedi-
miento de tensar los rodillos apretadores; Fig. VII, un
detalle de los tensores automáticos y Fig. VIII, es
30 otro detalle de acoplamiento de los citados tensores.

Sus distintos elementos constitutivos y el
acoplamiento de los mismos entre sí, es como sigue: el
armazón -1- determina una cavidad forma U teniendo sus
paredes laterales fuertemente atornilladas o roblonadas
35 a la plancha metálica que constituye el cuerpo central.
En el interior del armazón -1- van dispuestos un número
conveniente de tubos elásticos -2- (tres en el dibujo)
cuyo material constitutivo puede ser caucho u otro apro-
piado. Los tubos elásticos -2- presentan un plano de
40 apoyo -3- en su parte inferior y un talón de mayor grue-
so -4- en su parte superior; para su fijación, su plano
de apoyo -3- va dispuesto en el interior de unas abraza-
deras de plomo -5- que aprisionan fuertemente a los tu-
bos -2- por los bordes laterales de las aletas o planos
45 -3-. Las abrazaderas de plomo -5- van dispuestas y fija-
das en contacto lateral a lo largo de la superficie in-
terior del armazón -1-.

Los tubos -2- van sólidamente fijados por sus
extremos de manera que los inferiores comunican con la
50 cámara -6- unida al tubo de aspiración -7-, y los extre-
mos superiores comunican con la cámara -8- unida al tu-
bo de impelación -9-.

En el centro de la curvatura que presenta el
armazón -1-, curvatura determinativa de la forma U de



55 dicho armazón, va dispuesto el eje de giro -10- el cual
4 se apoya sobre el cojinetes a bolas -11- que pueden des-
lizarse a lo largo de las piezas con guías -12-. El movi-
miento de deslizamiento de los cojinetes viene obligado
por la acción de los tornillos -13-. Se comprende que
60 el citado eje -10- atraviesa a las paredes laterales del
armazón -1-.

 El eje -10- lleva rígidamente unidos a él tres
pares de brazos -14- que dos a dos sostienen a los rodi-
llos de apretamiento -15- que pueden girar alrededor de
65 sus ejes de sustentación.

 El eje -10- lleva la polea motor -16-. El ar-
mazón -1- puede sostener a la pared -17- fijada de mane-
ra no permanente.

 Para asegurar un perfecto paralelismo entre el
70 eje -10- y la superficie del cuerpo central del armazón
-1-, el citado eje lleva convenientemente dispuestos,
indicadores que podrán corresponder a una graduación fi-
jada en lugar conveniente de las guías de las piezas
-12-.

75 El funcionamiento es como sigue: maniobrando
los tornillos -13- se obliga a que los rodillos -15-
ejercen la necesaria presión sobre los tubos elásticos
-2- y una vez obtenido esto cuidando de que las indica-
ciones de paralelismo de cada lado del eje -10- se co-
80 rrespondan, se fijan los tornillos mediante contratuer-
tuercas. Basta ya poner en marcha el mecanismo, para
que quede asegurado un normal funcionamiento.

 Es conveniente en muchos casos poder tensar



85 y destensar casi automáticamente los rodillos -15- ,
particularmente para la conservación de los tubos elás-
ticos si la bomba tiene que trabajar de manera no con-
tinuada; debido a ello, en esos casos, se dispondrá en
el mecanismo el dispositivo indicado en las Figs. VI,
VII, y VIII.

90 Los brazos -14- estarán sustituidos por el
plato -18- que puede girar loco alrededor del eje -10-
cual plato va retenido por un procedimiento cualquiera.
El eje -10- lleva fijada en su extremo la pieza -19-
que presenta las curvaturas -20- y los topes -21-. El
95 plato -18- sostiene a las piezas -22- que presentan un
saliente inferior -23- que desliza sobre las curvatu-
ras -20-; esta pieza -22- presenta, además, dos abertu-
ras colisas -24- que la fijan al plato -18- mediante
los tornillos -25-. La pieza -22- tiene forma apropiada
100 para sostener fuertemente a las piezas -26- que a su
vez son soporte de los rodillos -15-. Entre las piezas
-22- y -26- pueden interponerse planchas metálicas que
permitan obtener mayores presiones sobre los tubos elás-
ticos.

105 Se comprende que podrá ser cualquiera el diá-
metro y número de tubos elásticos de que vaya provista
cada bomba; asimismo podrá variar el número de rodillos
de apretamiento y la forma de lograr el desplazamiento
del eje -10-.



N O T A
=====

110

Se reivindica como nuevo y de invención propia, lo siguiente:

115

1ª.- Los perfeccionamientos de referencia caracterizados por el hecho de que en el interior de un armazón de forma U van dispuestas en contacto con la superficie de su cuerpo central y en todo su largo, unas abrazaderas de plomo u otro material plástico que sujetan a un número variable de tubos elásticos, cuales tubos presentan en su parte inferior una extensión o plano de apoyo; en su parte superior un refuerzo en su grueso de manera que sus extremos están sólida y convenientemente unidos a unas piezas apropiadas que lleva el armazón.

120

125

2ª.- Los perfeccionamientos de referencia en los cuales los tubos elásticos reivindicados en el número 1, desembocan por sus extremos a una cámara que comunica con el conducto de absorción y a otra cámara que comunica con el conducto de impelación.

130

135

3ª.- Los perfeccionamientos de referencia en los cuales en el eje de la curvatura del cuerpo del armazón va dispuesto un eje de giro apoyado sobre cojinetes, cual eje puede ser desplazado acercándose o alejándose de la generatriz media de la curvatura del armazón mediante tornillos que obligan el deslizamiento a lo largo de guías convenientemente dispuestas, guías que presentan indicaciones de referencia.



140 4^a. - Los perfeccionamientos de referencia en los cuales el eje desplazable reivindicado en el número 3, sostiene a un número variable de brazos que a su vez sostienen a un número variable de rodillos de apretamiento que pueden girar alrededor de sus ejes de sustentación.

145 5^a. - Los perfeccionamientos de referencia en los cuales en algunos casos, para obtener un tensado y destensado casi automático de los rodillos, se han sustituido los brazos soporte de estos, de cada lado, por un plato que puede girar loco alrededor de un mismo eje
150 cual plato soporta a unas piezas que sostienen a los rodillos y al mismo tiempo pueden deslizar a lo largo de unas colisas dispuestas a tal efecto, de manera que cada una de estas piezas soporte de uno de los extremos de un rodillo, presenta un saliente interior que puede deslizar entre límites apropiados sobre superficies curvas de desnivel conveniente que presenta una pieza
155 dispuesta en el extremo del eje y que gira con éste.

6^a. - Los perfeccionamientos de referencia en los cuales el material constitutivo y la fijación de sus distintos elementos puede ser cualquiera apropiado.

160 7^a. - Perfeccionamientos en las bombas para la elevación y trasiego de líquidos a base de tubos elásticos.

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de todo lo descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona, a 28 de Febrero de 1931.

P. A.



Fig. II.

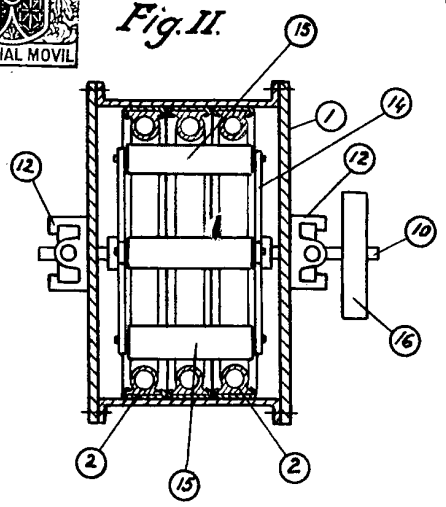


Fig. III.

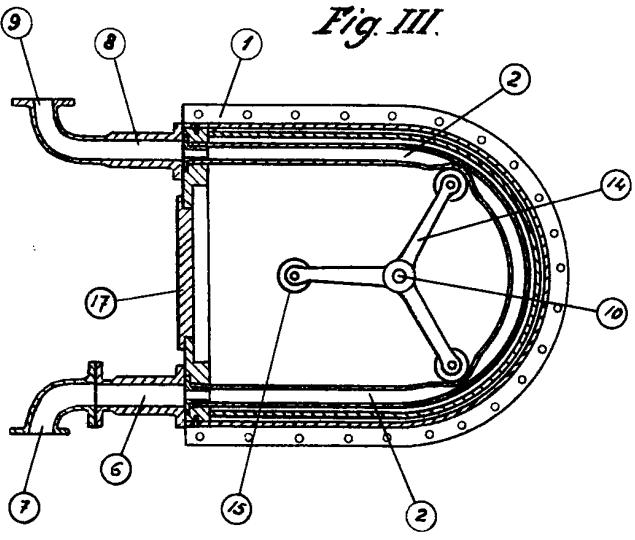


Fig. V.

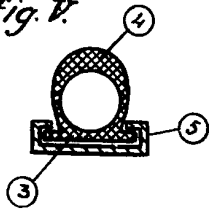


Fig. I.

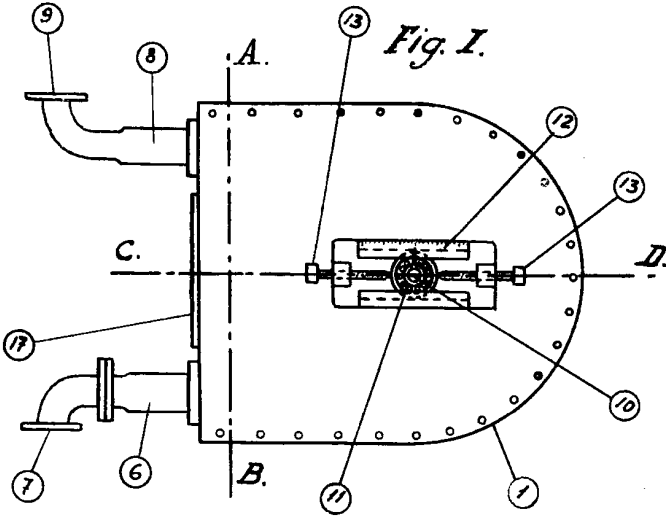
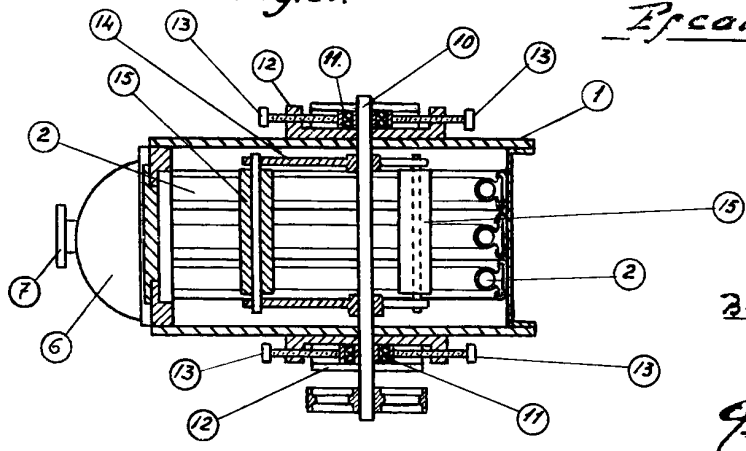


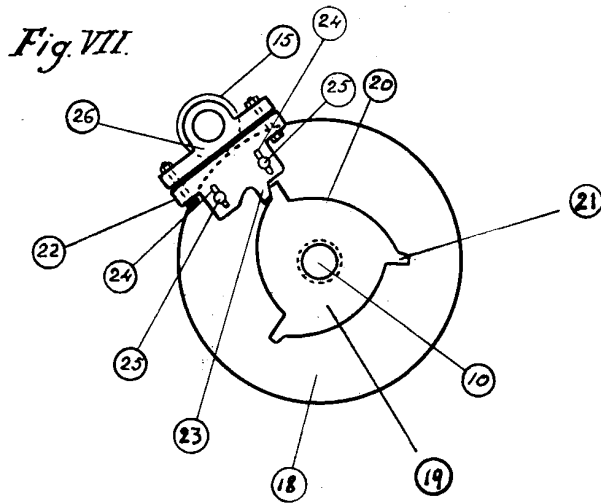
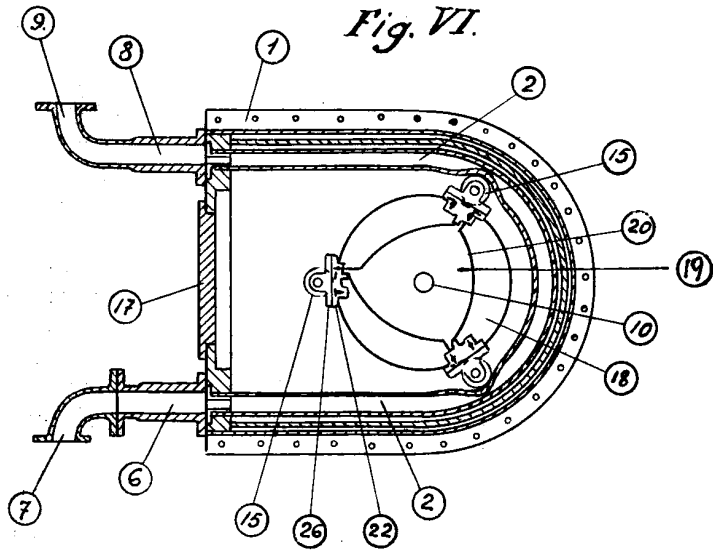
Fig. IV.



Escales variable.

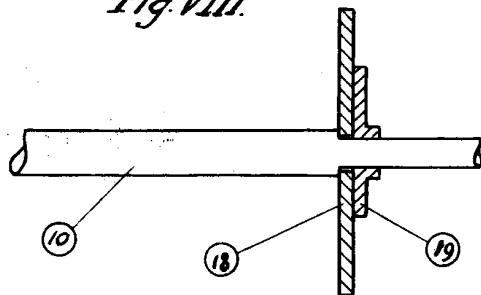
Barcelona Febrero 1931

P.H.



Ejeola variable

Fig. VIII.



Barcelona Febrero 1931
P.R.

