



220668

220668

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitado a favor de Don José R E V E R T E R Nogués, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Gavá numero 49, por " PERFECCIONAMIENTOS EN EL MECANISMO DE ACCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS DE PISTON PARA SUMINISTRO Y MEDICION DE LIQUIDOS " .

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de perfeccionamientos en el mecanismo de accionamiento de las bombas de pistón para suministro y medición de líquidos.

5 Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente tienen especial aplicación en aquellas bombas de pistón destinadas al suministro y medición simultáneas de líquidos, tales como aceite, vino y similares, que se expenden en pequeñas cantidades.

10 Consiste esencialmente uno de los perfeccionamientos, en una manivela doble o balancín, que acciona por cada uno de sus extremos y alternativamente, dos pistones establecidos en sendos cilindros provistos de los correspondientes medios de comunicación con un recipiente neumático de regulación, con los que se obtiene un suministro continuo de lí -

15



220668

quido sin los paros que se originan en las máquinas monocilíndricas, hallándose accionada dicha manivela de balancín por una biela, uno de cuyos extremos pivota en uno de los extremos de la manivela de balancín, en tanto que el otro se halla unido a un bulón/ ^{excéntrico} graduable solidario de una rueda accionada a través de un engranaje por un manubrio o motor.

20 El bulón que acciona la biela además de hallarse calado-
excéntricamente en la corona giratoria, es él mismo excén-
trico, permitiendo esta excentricidad regular la curva de
25 los pistones a fin de corregir las variaciones de volumen -
que los cilindros, generalmente de vidrio, pueden originar.

Consiste otro perfeccionamiento en un dispositivo de di-
rección única que asegura al cliente que no habrá retroceso
alguno que pueda originar mermas en el suministro, y que es
30 tá constituido esencialmente por una corona concéntrica -
con una pieza circular fija, la cual presenta una muesca rec-
ta que determina en la superficie interna de la corona un -
espacio limitado por una parte por un arco, y por la otra -
parte por una cuerda, hallándose situada, en el interior -
35 del espacio determinado por ambas superficies, una bola de
diámetro menor que la flecha, con lo cual cuando la corona-
gira en el sentido correcto, la bola es desplazada hacia -
arriba y permite el giro normal de la corona, en tanto que
cuando ésta gira en sentido inverso, la bola cae por su pro-
40 pio peso trabando el movimiento de la corona, al acufarse -
entre la superficie recta de la pieza fija y la superficie-
curva del interior de la corona.

Consiste otro perfeccionamiento en el sistema y disposi-
tivo medidor, constituido por una rueda con escotaduras en
45 forma de cruz de malta, sobre la cual gira una pieza radial
calada en un eje en conexión con el dispositivo señalador -
externo, que al desplazarse y señalar en el limbo graduado ex

220668



1955

terior la cantidad de líquido a suministrar, tapa una de las
escotaduras de la cruz de malta, la cual al llegar a dicho -
50 punto interrumpe el movimiento del engranaje del mecanismo -
de accionamiento de la bomba.

Finalmente, otro perfeccionamiento se halla constituido -
por un dispositivo contra goteo, constituido por dos reci -
pientes concéntricos y cilíndricos, uno de los cuales recibe
55 lateralmente el líquido procedente del recipiente de amorti-
guación de la bomba, el cual penetra por la base superior -
del recipiente interior, saliendo a través de este al exterior
con lo cual se evita el goteo del líquido que queda en el ra
mal de conducción final del tubo de salida.

60 Esta disposición presenta la ventaja de que evita los go-
teos y escurrimientos que, junto con la cantidad de líquido-
retenida en la última porción de tubo la cual siempre es va
riable, pueden alterar la exactitud de la medición del líqui
do suministrado, con la consiguiente ventaja para el cliente
65 y para el suministrador .

En los dibujos de la hoja adjunta y a título de ejemplo ,
se representa un caso particular de realización práctica de
los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de In--
vención, mostrando la figura 1, una vista del mecanismo de
70 accionamiento, la figura 2 la disposición de los pistones y
dispositivo de goteo, la figura 3 el mecanismo de seguridad-
y la figura 4, una vista exterior en alzado y frontal del -
conjunto del aparato.

Siguiendo los diseños vemos que la bomba está constituida
75 por dos pistones -1- y -2- accionados por una manivela o ba-
lancín -3- oscilante sobre su punto medio -4-, la cual a su-
vez es accionada por una biela -5- articulada a su extremo -
-6- que gira por el bulón excéntrico -7- solidario de la rue



da o corona -8- provista de una pestaña saliente -9-, que
80 circunda una pieza fija -10- provista de una muesca -11- y
determina con ésta un espacio interior -12- en el que se
aloja una bola -13- que solo permite el giro de la corona
-8- en el sentido que indica la flecha -14-, ya que por -
ser de menor diámetro dicha bola -13- que la flecha que
85 determina el arco y la cuerda de la sección del espacio -
-12- dicha bola, con el movimiento de la pestaña -9- es
impulsada hacia arriba, hasta llegar a un punto en que
no avanza más volviendo a caer y volviendo a levantarse -
por la acción de giro de la pestaña -9-, en tanto que al
90 intentar girar la corona -8- en sentido contrario, la
bola -13- queda acunada entre la pestaña -9- y la pieza -
fija -10- impidiendo el giro de aquella.

Es de notar la característica de excentricidad del pro
pio bulón -7- merced a la cual puede regularse la corsa -
95 de la biela -5- y corregir las variaciones de volumen que
puedan derivarse de la irregularidad de los cilindros .

Como puede verse en la figura 1, la corona -8- con el
bulón excéntrico -7- gira por la acción del manubrio -15-
el cual calado en el eje -16- hace girar la rueda dentada
100 -17- y ésta a su vez el piñón -18- calado en el eje -19-,
en el que se halla calada también la corona -8-.

Sobre este mismo eje -19- se halla una rueda -20- pro
vista de un pivote saliente -21-, el cual a cada vuelta -
de dicha rueda -20- hace avanzar un espacio la rueda en -
105 cruz de malta -22- loca sobre el eje -23- en el que se ha
lla calada una pieza radial -24- provista del botón de re
tención -25-. Dicha pieza -24- se puede desplazar en senti
do angular por medio de los engranajes cónicos -26- en com



110 binación con la manivela y limbo graduado de medidas -27-
de manera que dicha pieza -24-, provista de una pestaña -
saliente -28- tapa una de las escotaduras de la rueda en
cruz de malta -22-, girando al mismo tiempo la aguja -29-
del limbo graduado -27-, la cual señala la cantidad de -
líquido a suministrar.

115 Por la acción del enclavamiento -25- la pieza -24- se
solidariza con la cruz de malta -22- que gira merced al
pivote o bulón excéntrico -21- de la rueda -20- hasta -
que al llegar la pestaña -29- al sitio apropiado el pivote
-21- no puede penetrar en la correspondiente escotadu-
120 ra de la cruz de malta parándose el mecanismo e indicando
al que lo está accionando que ha suministrado ya la canti-
dad de líquido prevista.

En la figura 2, puede apreciarse el dispositivo antiguo
situado al final del tubo conductor -30- constituido
125 por dos recipientes cilíndricos excéntricos -31- y -32-, el
exterior de los cuales -31- se halla en comunicación con
el tubo conductor -30- pasando el líquido por la base su-
perior del recipiente -32- al interior de éste y siguien-
do al exterior evitando, de esta manera al cesar el sumi-
130 nistro de líquido el goteo de la parte de él contenida en
el extremo final del tubo conductor -30-.

Se fabricarán los perfeccionamientos descritos con los
materiales apropiados a cada uno de los elementos que los
integran, variando sus dimensiones, forma y acabado y en
135 general cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen
su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

140 1ª.- Perfeccionamientos en el mecanismo de accionamiento de las bombas de pistón para suministro y medición de líquidos, que esencialmente consiste en un balancín accionado por una excéntrica y una biela que mueve dos pistones dispuestos en sendos cilindros con movimiento alternativo, los cuales hacen ascender el líquido a través de los tubos conductores apropiados hacia el recipiente neumático-
145 de seguridad y de él al conducto de suministro, en cuyo extremo final se halla situado un dispositivo antigoteo, caracterizándose el mecanismo de accionamiento por un dispositivo de seguridad que forma parte del mismo y por una cruz de malta en íntima conexión con el dispositivo -
150 medidor que limita el suministro de líquido al previamente establecido.

155 2ª.- Perfeccionamiento en el mecanismo de accionamiento de las bombas de pistón para suministro y medición de líquidos, según reivindicación 1ª., que se caracterizan por el hecho de que la biela que acciona los pistones se halla articulada a un bulón, ligeramente excéntrico, permite variar la curso de dicha biela y corregir las variaciones de volumen de los cilindros debidas a defectos de construcción.

160 3ª.- Perfeccionamientos en el mecanismo de accionamiento de las bombas de pistón para suministro y medición de líquidos, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por un mecanismo de seguridad y dirección única, constituido por la corona con bulón excéntrico que acciona la biela que mueve el balancín de los pistones, la cual cuenta con una pestaña saliente determinando una cápsula cuyo interior lo ocupa
165



1953

una pieza circular fija que presenta una muesca o escotadura de -
terminando un espacio, limitado por una parte por la superficie-
cóncava del interior de la corona y por otra parte por la super-
ficie recta de la escotadura de la pieza fija, en cuyo interior
170 se aloja una bola, de menor diámetro que la flecha o altura máxi-
ma entre ambas superficies, la cual solo permite el giro de la
corona en un sentido ya que al intentar hacerla girar en sentido
contrario traba el movimiento de ésta acufiéndola con la pieza fi-
ja.

175 4º.-Perfeccionamientos en el mecanismo de accionamiento de las
bombas de pistón para suministro y medición de líquidos, según -
reivindicaciones anteriores, caracterizados por una cruz de mal-
ta que gira libremente en un eje en combinación con el limbo gra-
duado medidor, en el que se halla calada una pieza radial provis-
180 ta de un resorte o dispositivo de enclavamiento, la cual puede -
desplazarse en sentido angular un arco mayor o menor según la -
cantidad de líquido a suministrar y que se halla provista de una
pestaña que tapa una de las escotaduras de la cruz de malta, con
lo cual al llegar dicha escotadura tapada al mecanismo de accio-
185 namiento de la bomba lo frena, indicando al que manipula la bom-
ba que ha alcanzado el límite de suministro.

5º.- Perfeccionamientos en el mecanismo de accionamiento de las
bombas de pistón para suministro y medición de líquidos, según -
reivindicaciones anteriores, caracterizados por un dispositivo -
190 antigoteo dispuesto en el extremo del tubo conductor del líquido,
constituido por dos recipientes concéntricos, en comunicación el
exterior de ellos, con el tubo conductor, al cual llega el líqui-
do y pasa al recipiente interior por la base superior de éste y

220668



a su través sale al exterior evitando el derrame de las últimas por-
195 ciones de líquido contenidas en el extremo terminal del tubo conduc-
tor.

62.-Perfeccionamientos en el mecanismo de accionamiento de las bom-
bas de pistón para suministro y medición de líquidos
Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas foliadas escri-
200 tas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Marzo de 1.955.

P. A.

M. LLORI

P. P.

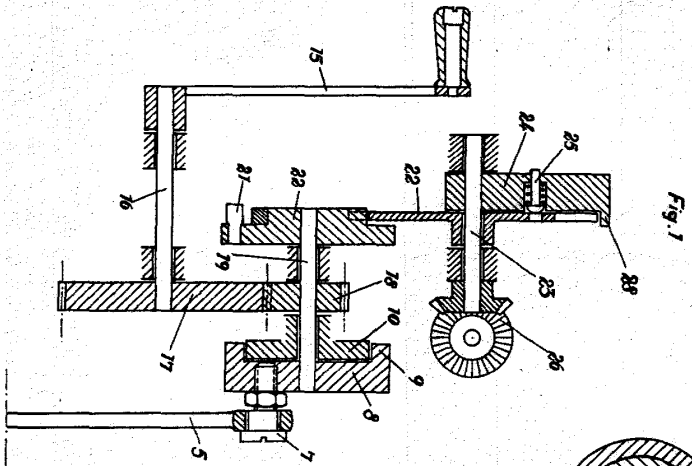


Fig. 1

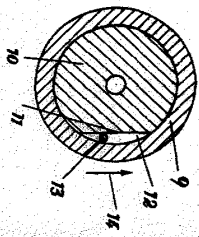


Fig. 3

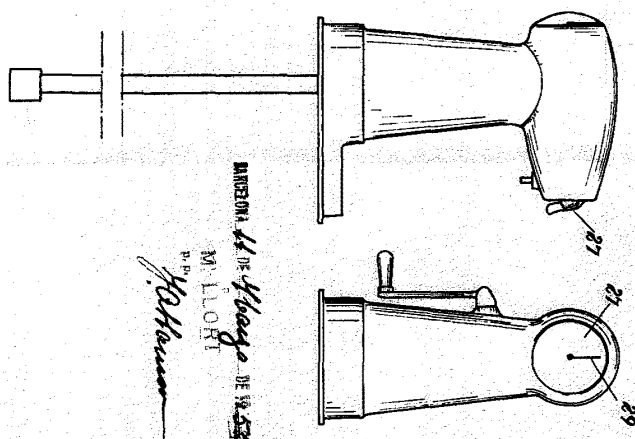
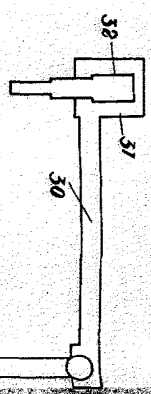
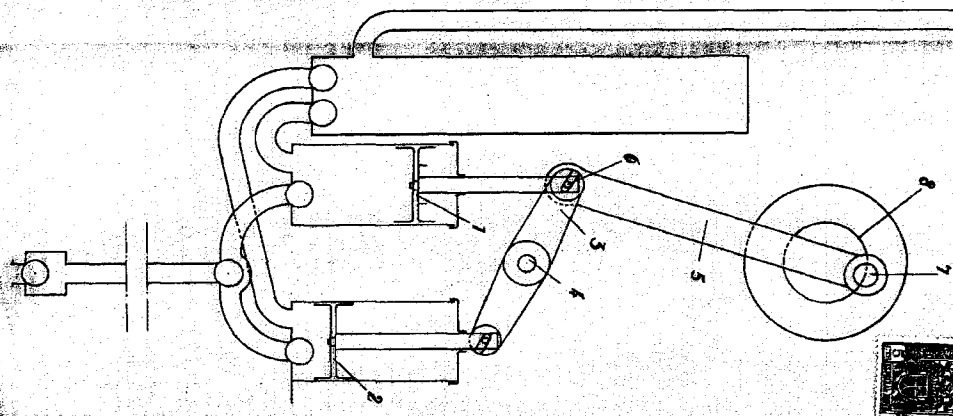


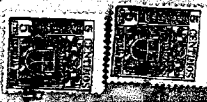
Fig. 4



220668
Fig. 2



MANEJO DE LA CHICHA DE LA ESCALERA
 M. LOHRI
 by *W. Lohri*



1955