

224357

Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

a favor
de

DON RICARDO ASENSI ESTELLES Y
DON RICARDO ORTI ARANDA

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

J. LOPEZ

Agente Oficial

MADRID
Av. José Antonio, 66
Teléf. 31-14-59

BARCELONA
Rambla Capuchinos, 9
Teléf. 22-17-64

VALENCIA
Pascual y Genís, 11
Teléf. 12-5-50

224357

8 00



- 2 -

10 ratos que existen en el mercado para medir aceites comes-
tibles, lubricantes, petróleo, etc. y en todos ellos es
factible, hacer salir el líquido ya aspirado, antes de
que alcance la medida marcada, con solo invertir el sen-
tido de giro de la manivela por carecer de órganos meca-
nicos que evitan el fraude al impedir el retroceso del
15 pistón sin que este haya aspirado la cantidad de líquido
que previamente se ha señalado en la escala de medidas
del aparato, y es precisamente a subsanar este esencial
defecto (por otra parte ya señalado por los Organismos
Oficiales correspondientes en recientes disposiciones) a
lo que se destina el dispositivo objeto de la presente
Memoria.

20 La acción que este dispositivo incluye, en el fun-
cionamiento normal de un aparato medidor, es la de im-
pedir la inversión de movimientos (tanto ascendentes como
descendentes) del pistón antes de que éstos se hayan com-
pletado, permitiendo la variación de la amplitud de los
25 mismos o sea que el aparato cargue diferentes volúmenes
de líquido en sus aspiraciones.

30 Resumiendo: 1º. Que el aparato en carga, no puede
descargar hasta que no ha alcanzado una capacidad de aspi-
ración determinada por un juego de topes, cada uno de
los cuales limita una medida diferente. 2º. Que el apa-
rato en descarga, una vez que se ha iniciado el movimien-
to descendente del émbolo, no puede retroceder hasta que
no se ha vaciado el líquido aspirado.

35 Para mejor comprensión y con el fin de auxiliar a la
descripción, se adjunta, sólomente a título de ejemplo,
una hoja de planos en la que: la fig. A representa la

224357



- 3 -

40

sección frontal en alzado y la fig. B, la sección lateral, rebatida de la anterior, del dispositivo de bloqueo que nos ocupa; las demás figuras, representan el despiece de los elementos importantes del conjunto.

45

Este dispositivo va adscrito al vástago o eje del pistón de la bomba del aparato. Este vástago -2- lleva fijado en su cabeza un soporte -1- provisto de una ventana ranurada destinada a accionar las agujas o elementos indicadores del cabezal del aparato. Dicho vástago -2- ofrece una ranura axial pasante en la que va alojada una pieza -4- de forma plana, en cada una de cuyas aristas laterales va tallada una cremallera de trinquete, inversas la una con respecto a la otra. En las zonas superior e inferior de la doble cremallera -4- y en su centro, aparecen dos perforaciones ranuradas oblicuas que son atravesadas por dos espárragos -3- fijados a rosca en el cuerpo del vástago -2-. La longitud de la ranura del repetido vástago es de una amplitud tal que consiente pequeños desplazamientos de la doble cremallera -4- determinados por los espárragos -3- al tomar contacto con uno u otro extremo de las perforaciones ranuradas oblicuas de ésta.

50

55

60

65

El vástago -2- y la doble cremallera -4- adscrita a él de la manera indicada, circulan por el interior de una nuez o cojinete de deslizamiento vertical -5- fijado convenientemente en el interior del cuello del cabezal del aparato, para lo cual dicha nuez -5- presenta una perforación cilíndrica axial, provista de dos entalladuras laterales destinadas a admitir las zonas dentadas de la pieza -4-.

224358700



- 4 -

70 En dicha nuez -5- aparecen dos alojamientos situados
en forma diametralmente opuesta, en el interior de cada
uno de los cuales va articulado un diente de trinquete
-9- sobre un espárrago -8- estando dispuesto el montaje
de los dos dientes -9- de forma inversa correspondiente
a los dentados inversos de la pieza -4- a la que retienen
un diente -9- cuando sube y el otro diente -9- cuando
75 baja. Cada uno de los dientes -9- es mantenido en posición
de ataque por una laminilla de acero -6- adscrita a la
nuez -5- por un tornillo -7-.

80 Debido a los desplazamientos oblicuos de que es ca-
paz la doble cremallera -4-, su posición durante el fun-
cionamiento es tal que, al ascender, ocupa una posición
análoga a la expresada en la fig. A de la hoja de planos,
o sea con el diente -9- de la izquierda engranando en la
cremallera de igual lado, quedando la cremallera del
opuesto fuera de la línea de ataque del diente -9- de la
derecha, por lo que no hay obstáculo alguno en el movi-
85 miento ascendiente iniciado pero, en el momento en que
se pretenda invertir el movimiento y hacer descender el
vástago -2-, es el propio diente -9- de la izquierda el
que, elevándose en un alojamiento de su cremallera la
bloquea. Este funcionamiento es análogo, durante los mo-
90 vimientos descendentes, por medio de la cremallera de la
pieza -4- y el diente -9- de la derecha de la citada
fig. A.

95 Ahora bien, para que la pieza -4- resulte situada
en posición conveniente, asomando un dentado de cremalle-
ra u otro a través de su ranura axial en sus movimientos
de subida y de bajada, existe un mecanismo de retención



que en los finales de recorrido, al hacer tope, libera la doble cremallera -4- para que ésta cambie de posición automáticamente.

100

Este mecanismo está integrado por un pivote -15- que a través por un orificio practicado en el vástago -2- y aloja su extremidad en una u otra de dos brocadas profundas practicadas en la pared oponente de la pieza -4- que así queda fijada en las dos posiciones que determinan que trabaje uno u otro de los dos dientes basculantes -9-.

105

La cabeza del pivote -15- es solidaria de un fuerte fleje de acero -14- que va fijado, con un tornillo -12-, en un plano oblicuo que presenta el soporte -1-, el cual posee también una perforación que es atravesada por un tornillo -10- cuya cabeza resulta dispuesta en la parte superior y cuya punta se rosca en una cufia -13- que queda colocada debajo del resorte -14-. Un muelle en espiral -11- circunscribe al tornillo -10- y le obliga a colocarse en su posición más elevada.

110

115

El funcionamiento conjunto del dispositivo es como sigue:

120

Partiendo de la posición expresada en la fig. A que demuestra un momento de un movimiento ascendente, tenemos que es imposible retroceder por impedirlo el propio diente -9- de la izquierda que no puede perder el engrane porque la pieza -4- está retenida por el pivote -15- alojado en su correspondiente brocada de la citada pieza -4-.

125

Si continuamos el movimiento ascendente, llega un momento en que la cabeza del tornillo -10- toma contacto

224357



- 6 -

130

con uno u otro de los topes fijos adscritos al cabezal del aparato (en línea de puntos en los dibujos) y, al ser vencida la oposición del muelle -11- desciende el tornillo -10- a través del soporte -1- y, con él la cuña -13- que actúa sobre el resorte de fleje -14- separándolo y haciendo que el pivote -15- se retire de su alojamiento en la brocada de la pieza -4-.

135

Si en este momento iniciamos el movimiento de descenso, al estar sin retención la pieza -4-, es el propio diente -9- de la izquierda el que, clavándose en uno de sus engranes, desplaza la citada pieza -4- hacia la derecha situando su cremallera de este lado en posición de ser atacada por el diente -9- opuesto. También al descender, queda liberado el muelle espiral -11- que levanta la cuña -13- y permite que el resorte -14- obligue a entrar al pivote -15- que se aloja en la otra brocada de la pieza -4- que resulta fijada en su otra posición durante la cual solo es consentido el descenso del vástago -2- ya que la ascensión es bloqueada por el propio diente -9- de la derecha.

140

145

150

Al llegar a la posición más inferior, el pivote -15- entra entre las ramas de un plano oblicuo horquillado solidario del cojinete -5- que levanta el fleje -14-, liberando la doble cremallera -4- y dejándola preparada para un cambio de posición hacia la izquierda que se realizará al iniciarse un nuevo ascenso y de un modo análogo al ya detallado aunque apoyándose para ello en el diente -9- de la derecha.

155

De esta forma obtenemos el fin propuesto ya que, al subir actúa uno de los dientes -9- sobre la cremallera

224357



- 7 -

160

con los dientes tallados en sentido de "escape" que se convierte en "bloqueo" al intentar descender, e inversamente, al bajar trabaja la otra cremallera con el otro diente también en sentido de "escape" mientras se desciende pero "bloqueando" cuando se intenta subir. El pivote -15- con su resorte de fleje -14-, fija una u otra de las dos posiciones de la doble cremallera -4- y sóloamente es retirado en la posición más baja por el plano oblicuo horquillado que antes hemos citado, o bien en cualquiera de las varias posiciones límite determinadas por el juego de topes de diferente longitud y, concretamente, por la determinada por el tope situado en ese momento en la línea de circulación vertical sobre el tornillo -10-, el cual, al moverse, introduce la cuña -13- que levanta el muelle -14- y libera la pieza -4- con los efectos ya citados.

165

170

175

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material referentes a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación.

180

N O T A

=====

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

185

1º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque en la zona superior del vástago o eje del pistón tiene practicada axialmente una

224357⁸ 00



- 8 -

ranura pasante en la cual va alojada una pieza plana que en cada uno de sus lados lleva tallado un dentado de trinquete, siendo uno de ellos inverso al otro y constituyendo una doble cremallera.

190

2º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque la doble cremallera va dotada de dos perforaciones ranuradas oblicuas en sus zonas extremas, pasando por cada una de ellas un espárrago roscado al vástago que la mantiene paralela al mismo, pero asomando al exterior una u otra de las cremalleras, según los citados espárragos ocupen la posición inferior o la superior de las antedichas ranuras oblicuas.

195

3º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque la doble cremallera, en una de sus caras y en dirección oblicua y paralela a las ranuras citadas en la reivindicación anterior, lleva practicadas dos brocadas profundas destinadas a admitir (la una o la otra) la extremidad de un pivote de fijación que atraviesa por un orificio practicado en la pared del eje y, al exterior, se une a un muelle de fleje cuya parte superior está fijada, con un tornillo, sobre un plano oblicuo perteneciente a un soporte que se fija en la base superior del repetido eje.

200

205

4º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque, en el soporte de la reivindicación anterior, va practicada una perforación vertical por la que se desplaza el cuerpo de un tornillo (que está obligado hacia arriba por un resorte en espiral que le circunscribe) cuyo extremo se rosca en una cuña metálica que resulta situada entre el eje del aparato y

210

215

- 8 OCT

- 9 - 224357



el muelle de fleje solidario del pivote de fijación de la doble cremallera.

220

5º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque el vástago o eje del aparato y la doble cremallera que contiene, circulan por un cojinete de deslizamiento vertical que, además de su zona cilíndrica de fricción lleva practicadas dos entalladuras diametralmente opuestas destinadas a admitir uno u otro de los dentados de la doble cremallera.

225

6º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque el cojinete de la reivindicación anterior dispone de dos alojamientos, en cada uno de los cuales y sobre un espárrago fijo al mismo, va montado de modo basculante un trinquete, mantenido en posición de ataque por una laminilla de acero, estando dispuestos dichos trinquetes en posición invertida, al igual que los dentados de la cremallera en los que engranan alternativamente, según suba o baje.

230

235

7º.-Mecanismo de bloqueo para los aparatos medidores de líquidos, caracterizado porque el cojinete lleva fijada en lugar apropiado, una horquilla que presenta un plano oblicuo contra el que hace contacto el resorte de fleje del pivote de retención de la doble cremallera, cuyo pivote se aloja entre las ramas de dicha horquilla cuando el eje del aparato ocupa su posición más baja. Y

240

8º.-"MECANISMO DE BLOCAJE PARA LOS APARATOS MEDIDORES DE LIQUIDOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente presentado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

245

- 8 OCT

224357



- 10 -

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 245 líneas.

Valencia, 5 Octubre 1955,

Por autorización de los interesados.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "J. L. López". The signature is written in a cursive style with a large loop at the end.

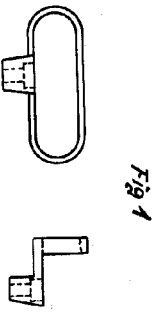
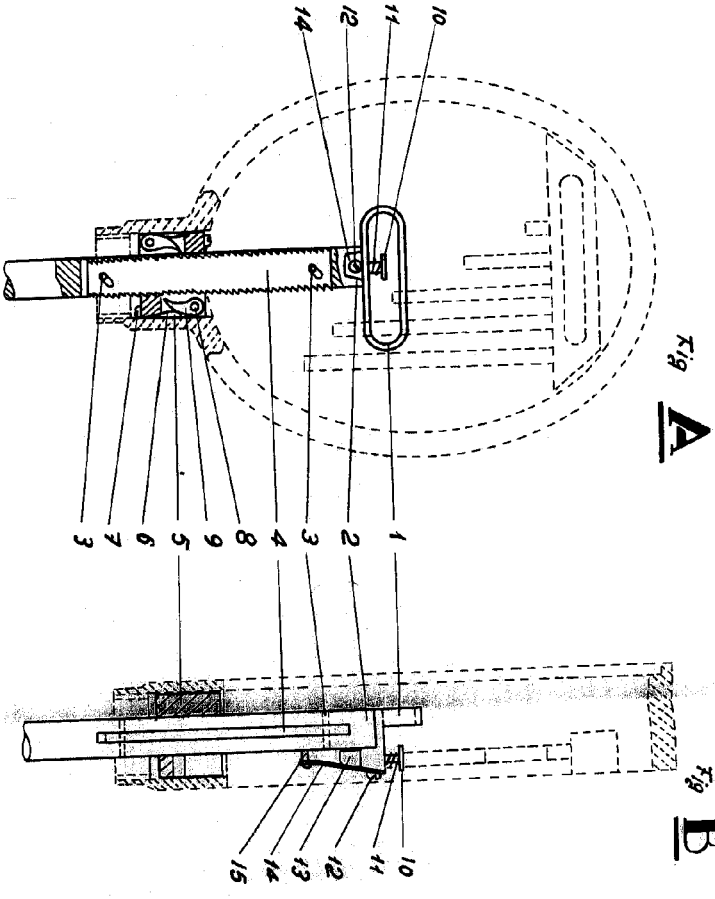


Fig 1



Fig 6



Fig 10



Fig 11



Fig 13

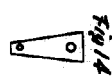


Fig 14



Fig 9



Fig 3



Fig 15

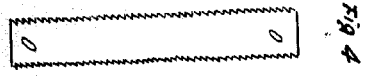


Fig 4

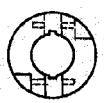


Fig 5
224357

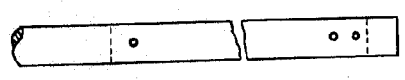


Fig 2



Incala 1/2

Ricardo Acosta Esteleros
Ricardo Cetti Aranda

