



253236

- 2 -



10 carga, pueda hacersele descender y a la inversa, que du-  
rante el descenso de dicho émbolo para la descarga, pue-  
da hacersele subir.

15 Por lo que respecta al sistema de topes, la prác-  
tica ha confirmado lo acertado de su concepción, lo prác-  
tico de su manejo y lo eficiente de su funcionamiento.  
No ha ocurrido igual en cuanto al mecanismo de anclaje,  
pues si bien reúne las condiciones exigidas por el orga-  
nismo que regula la exactitud y buenas condiciones de los  
aparatos de pesar y medir, el uso del mismo ha demostra-  
20 do que se producen en el mecanismo unas averías de las  
que fuera de desear, que si bien una vez reparadas permi-  
ten el eficiente funcionamiento del aparato, lo cierto  
es que lo inutilizan por cierto tiempo y causan moles-  
tias a sus usuarios.

25 Asi pues, las mejoras que motivan el presente -  
Certificado de Adición, están encaminadas, como podrá de-  
ducirse, a resolver las mencionadas dificultades y, por  
consiguiente, afectar al mecanismo de anclaje que evita  
el retroceso del émbolo en su dirección de marcha, el -  
30 cual se sustituye por otro más sencillo, reduciendo al  
máximo la posibilidad de averías, facilitando a la vez  
su fácil reparación en caso de producirse y limitando los  
costes por requerir menos elementos y bastante menos me-  
canización.

35 De acuerdo con las mejoras objeto de este Certi-  
ficado de Adición, el aparato medidor de aceites protegi-  
do con la Patente Principal 243.921, conserva el sistema  
de topes que determinan las medidas, pero el mecanismo  
del anclaje se sustituye por el que a continuación vamos

253236

- 3 -



40

a describir.

45

50

55

60

Dicho nuevo mecanismo de anclaje objeto de estas mejoras, se compone en esencia de una pieza soporte acoplable lateralmente en el cuello del cabezal del aparato, sirviendo dicha pieza para alojar una uña o trinquete basculante en un eje de giro, con un muelle dispuesto en un extremo, cuya pieza penetra dentro del cuello del cabezal, a través del correspondiente orificio, para que la uña del trinquete pueda establecer contacto y apoyarse oblicuamente sobre una hilera de dientes practicados a lo largo del vástago del émbolo, dientes estos independientes de los propios de la cremallera de dicho vástago, que le sirven para su accionamiento con el piñón movido por la manivela. La más importante particularidad de este original dispositivo reside en el hecho de que en la hilera de dientes en que se apoya la uña del trinquete, hay practicadas unas muescas mucho más profundas que las depresiones normales existentes entre diente y diente, hallándose dispuestas dichas muescas a espacios irregulares, que serán los apropiados para que cada muesca quede situada frente al trinquete en las posiciones de máximo recorrido del émbolo, en cada medida, tanto en el movimiento de carga, como en el de vaciado.

65

Con el fin de que nos resulten más fácilmente comprensibles las características generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos con la representación de uno de estos nuevos aparatos medidores de aceite dotados de las mejoras del invento y del sistema de topes que conserva de la patente principal. Conviene tener presente al considerar estos dibujos, que lo re



70 presentado en ellos es solo un ejemplo de realización, de modo que deben interpretarse ampliamente y sin limitación alguna, pues en cuanto a formas, tamaños, proporciones y detalles constructivos accesorios, caben otras muchas realizaciones.

75 Dichos dibujos representan en sus diferentes figuras como sigue:

Fig. A - vista en alzado de lado o perfil, del aparato medidor de aceites.

80 Fig. B - vista en alzado, de frente, del citado aparato medidor de aceites.

Fig. C - dispositivo de topes, visto en alzado.

Fig. D - media sección y media vista lateral de la boquilla de salida.

85 Fig. E - sección vertical del mecanismo de anclaje, en la posición que adopta cuando el vástago está ascendiendo.

90 Fig. F - sección vertical del mecanismo de anclaje, en la posición de punto muerto, cuando el émbolo ha llegado en cada medida al final de su recorrido, sea hacia arriba, en la carga, o hacia abajo en el vaciado.

95 Fig. G - sección vertical del mecanismo de anclaje, en la posición que adopta cuando el vástago está descendiendo.

Fig. H - sección horizontal, transversal, del mecanismo de anclaje.

Las partes y piezas del aparato representado en los mencionados dibujos se señalan en ellos con las si-

253236

- 5 -



195

100 guientes acotaciones: -1- base; -2- cilindro transparente  
te en que se mueve el émbolo -3- solidario del vástago  
-4- provisto de un dentado de cremallera -5- en el que  
actúa el piñón de accionamiento (no visible), movido por  
la manivela -6-, siendo -7- la tapa troncocónica del ci-  
105 lindro -2- y -8- el cabezal del aparato en el que estan  
situadas las esferas de lectura de las mediciones y los  
topes -9- solidarios del plato -10- provisto del mando -  
-11- que asoma al exterior. Con -12- se señala el tubo  
acodado de salida en cuyo extremo vemos la boquilla -13-  
110 dotada de una válvula de retención -14- de bola.

Con -15- se señala el cuello del cabezal -8- en  
cuyo lado va montada la pieza soporte -16- que se sujeta  
con los tornillos -17- (fig. H), poseyendo dicha pieza -  
una tapa desmontable -18-, para hacer accesible su inte-  
115 rior en el que va alojada la uña o trinquete -19-, monta  
do en el eje -22-, cuya uña junto con parte del soporte  
-16-, penetra dentro del cuello -15-, para que la uña se  
apoye oblicuamente sobre la hilera de dientes -20- prac-  
ticados a lo largo del vástago -4-, siendo de advertir  
120 también la existencia del muelle de acero en espiral -21-  
alojado dentro de la pieza -16- y solidario de un extre-  
mo del trinquete o uña -19-.

Finalmente, con -23- señalamos las profundas mues-  
cas intercaladas entre la hilera de dientes -20-, siendo  
de notar que dichas profundas muescas no estan dispues-  
125 tas a espacios iguales ni regulares, puesto que cada una  
corresponde a la posición que adopte el vástago en cada  
medida. La profundidad de estas muescas debe ser tal, que

253236 - 6 -



130 permitan al trinquete -19- girar en su eje, o sea, pasar de la posición oblicua con respecto al vástago -4-, con su punta hacia arriba, que vemos en la figura E, a la posición también oblicua pero con su punta hacia abajo que aparece en la figura G, pasando por la intermedia de trinquete horizontal que se ve en la figura F.

135 La actuación de los mecanismos de anclaje descritos y representados, que son los que caracterizan a este Certificado de Adición, es como sigue: al ascender el vástago -4- para que el émbolo -3- aspire y cargue de aceite el cilindro -2-, el trinquete -19-, que actúa en la  
140 posición representada en la figura E, resbala sobre los dientes -20- puesto que su punta está orientada hacia arriba. En esta posición, aunque intentáramos darle a la manivela -6- a la inversa, el vástago -4- no descenderá porque la uña del trinquete -19- tropezaría con los  
145 dientes. Cuando el vástago -4- está descendiendo, ocurre lo propio, o sea que la uña del trinquete -19- impide que dicho vástago ascienda por tropezar con los dientes -20-, aunque entonces dicho trinquete tiene su punta orientada hacia abajo, según la figura G. Para que la uña -19- cambie de posición, ha de coincidir frente a ella una de las  
150 muescas profundas -23-, cosa que solo sucede cada vez que el émbolo ha llegado al término de su recorrido, tanto ascendente en la carga, como descendente en el vaciado. Cuando la muesca -23- se sitúa frente a la uña -19-,  
155 la acción del muelle -21- hace que se coloque horizontal, según la figura F, y entonces es cuando gira hacia arriba o hacia abajo según la impulse el movimiento del vástago.



160 Como ya se ha indicado, cualquier modificación constructiva que se introduzca en este aparato, se considerará dentro del campo de protección de la Patente Principal y del presente Certificado de Adición si no altera lo esencial que se resume en la siguiente

## N O T A

=====

165 Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en este Certificado de Adición, son:

170 1ª.- Mejoras en la Patente Principal nº 243.921, por perfeccionamientos en los aparatos medidores de aceites, que consisten en sustituir el mecanismo de anclaje que impide la inversión de la dirección de avance del vástago durante las funciones de carga o vaciado, utilizado en dicha Patente, por otro compuesto por una pieza soporte montada en el lado del cuello del cabezal y debidamente sujeta al mismo, provista de una tapa desmontable de acceso a su interior, en donde va alojada una uña basculante en un eje de giro, con un muelle que la presiona, cuya uña y parte de la pieza soporte penetran en el interior del referido cuello, de tal modo que la uña quede

175 apoyada en posición oblicua, sobre una hilera de dientes practicados a lo largo del vástago solidario del émbolo, cuya hilera de dientes es independiente de la cremallera de accionamiento del vástago, actuando la uña sobre dichos dientes de trinquete que impide el retroceso del vástago cuando se encuentra avanzando, bien hacia arriba en

180 las funciones de carga y aspiración o hacia abajo en las de vaciado y expulsión, no pudiendo cambiar de orienta-

185

253230

- 8 -

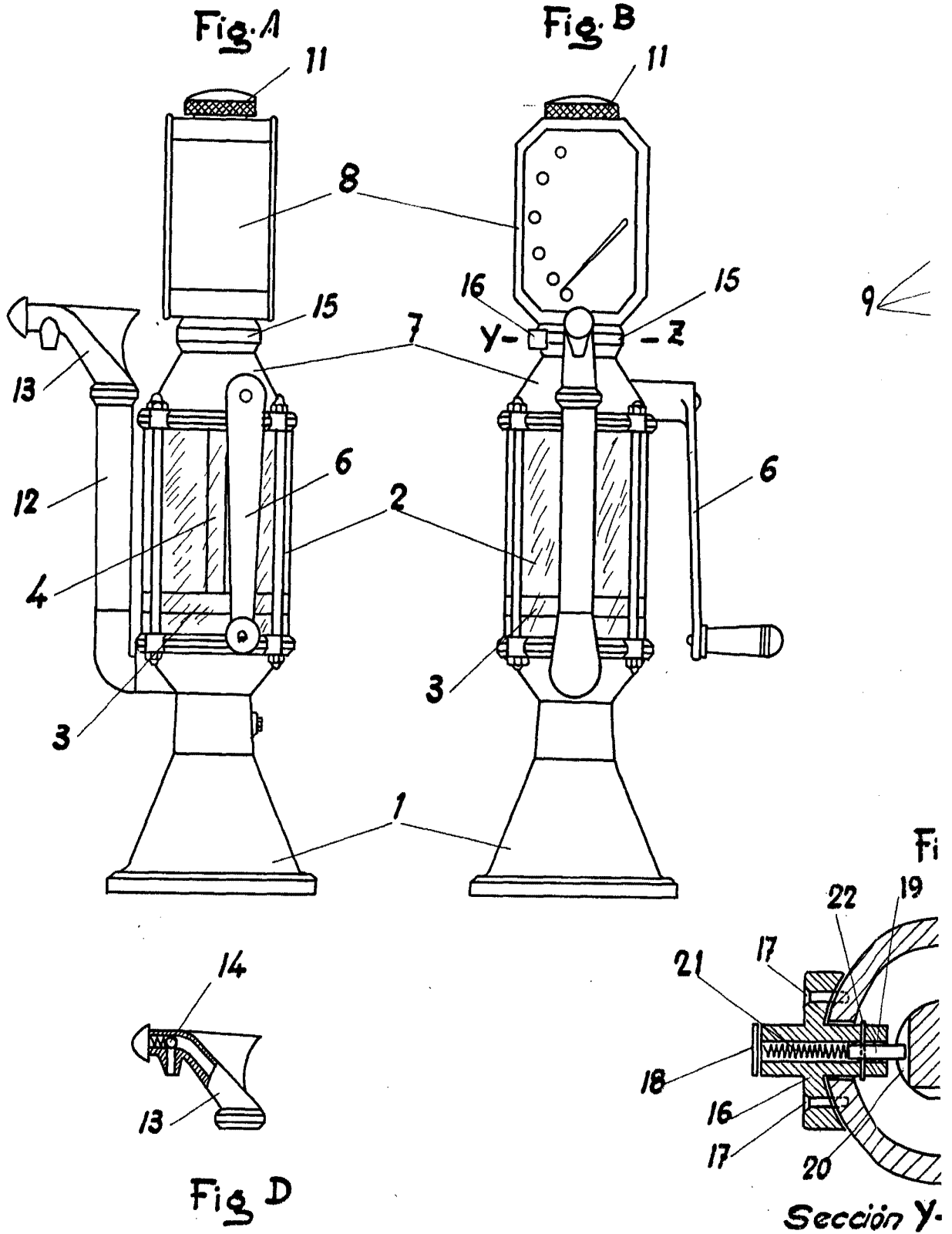


190 ción el trinquete, hasta que el émbolo no ha llegado a  
sus posiciones extremas arriba o abajo, en cada medida,  
cosa que consigue llegados dichos momentos, por efecto  
de unas profundas muescas intercaladas y espaciadas en  
la hilera de dientes, ya que la profundidad de dichas -  
muescas es tal que permite al trinquete alojado en su in-  
terior, pasar de la posición oblicua a la horizontal, im-  
195 pulsado por el muelle, para seguir girando hasta cambiar  
de orientación impulsado por el vástago, cuando también  
este invierte la dirección de avance. Y

200 2º.- "MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 243.921,  
POR PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS MEDIDORES DE ACEI-  
TE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines in-  
dustriales a lo descrito en la precedente Memoria Des-  
criptiva y gráficamente representado en los adjuntos pla-  
nos para su mejor comprensión.

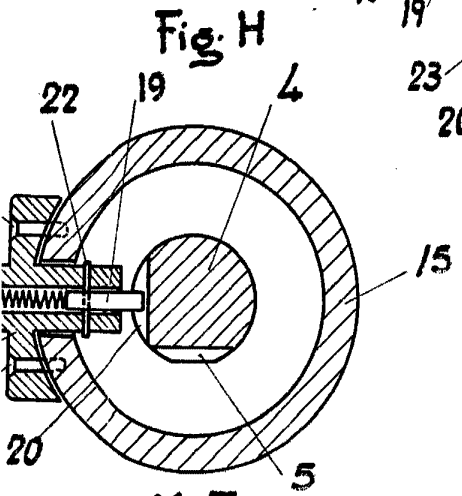
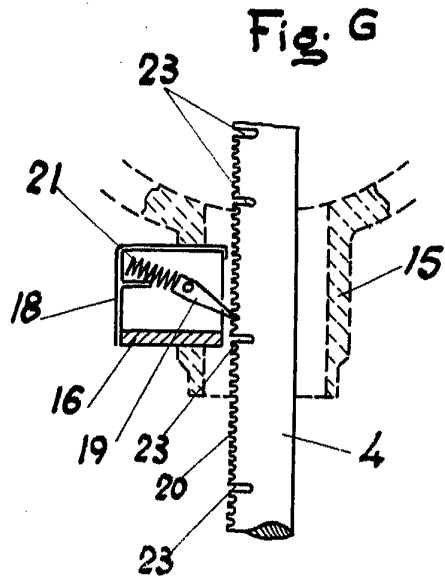
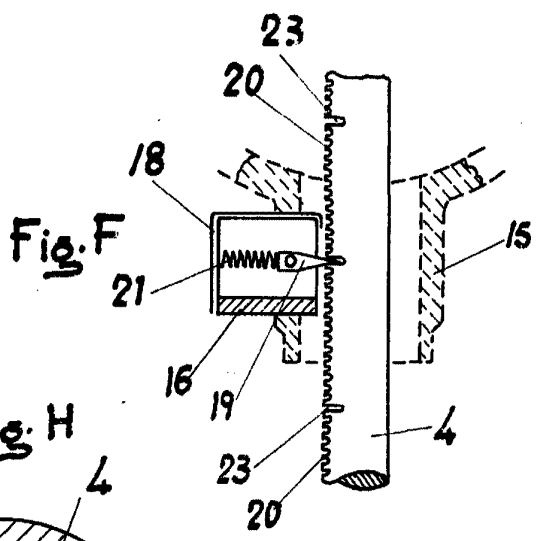
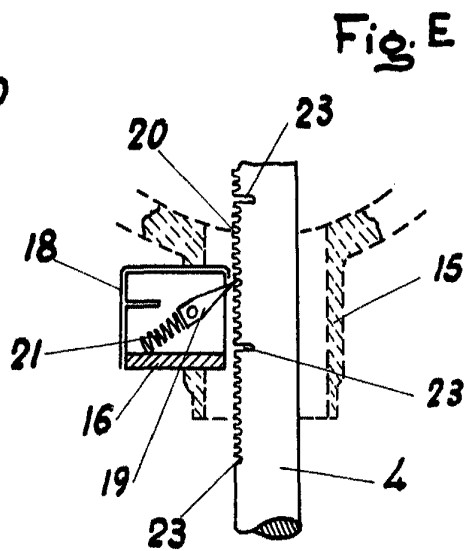
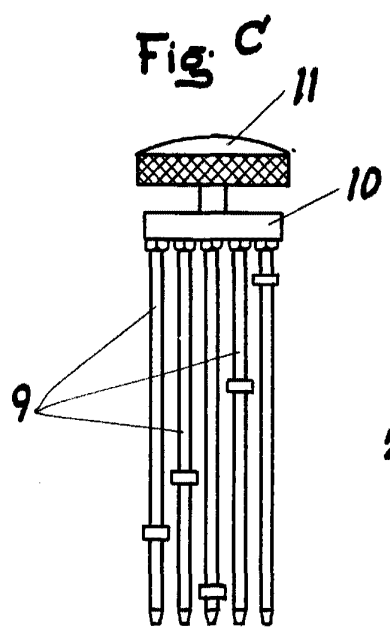
Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o me-  
canografiadas por una sola cara a doble espacio en 203  
líneas.

Valencia, 6 de Noviembre de 1959  
Por autorización del interesado.-



283236

7 NOV 1959



Escala variable  
Valencia Octubre 1959.

*[Handwritten signature]*

Sección Y-Z