

26 1913

26 1913



27

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

Por V E I N T E años

en España, a favor de la razón social APARA-
TOS NERBI, S.L., entidad española, estableci-
da en BILBAO, calle Doctor Areilza, 41; cuya
patente tiene por objeto:

"APARATO MEDIDOR DE LIQUIDOS MEJORADO CON
DISPOSITIVO CONTROLADOR DE RECORRIDOS".

.+.+.+.+.+.+.+.+

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La actual patente, se relaciona conforme
su enunciado indica con un aparato medidor de lí-
quidos mejorado con dispositivo controlador de
recorridos, el cual cumple los fines para los
que específicamente ha sido concebido con la má-



261913

xima seguridad y eficacia. La invención se refiere particularmente a la organización, disposición y montaje del dispositivo preconizado.

5.-

Un detalle esencial del invento, se debe a que este aparato medidor de líquidos mejorado, ofrece la novedad de estar dotado de un dispositivo controlador de los recorridos, de forma tal, que dentro de lograr la mayor simplicidad en su mecanismo, se consigue que, una vez iniciada la carrera del émbolo medidor de líquidos, no pueda ésta ser interrumpida en tanto no sea concluida.

10.-

El dispositivo que en esta patente se preconiza, tiene como misión específica evitar el fraude en la medición de líquidos y se encuentra aplicado en los diferentes tipos de aparatos medidores.

15.-

Este dispositivo, ha de ser colocado en el eje del émbolo que es accionado por un piñón para que se verifique la ascensión o descenso del mismo según las diferentes medidas que se logran con el aparato medidor.

20.-

Este dispositivo se coloca entre el citado eje y los topes limitadores de carrera, que dan lugar a las diferentes mediciones.

25.-

Por tanto, este dispositivo va directamente para ser aplicado en los aparatos medi-



dores de líquidos del tipo de émbolo que hace las mediciones, por un mayor o menor recorrido.

La forma como se consigue evitar el fraude, es la siguiente:

5.-

Se colocan los topes señalizadores de fin de carrera y por tanto indicadores de medida, en el lugar apropiado.

10.-

Se inicia la ascensión del émbolo y ya no se puede verificar el ascenso del émbolo con la salida del líquido medido en tanto no se finalice la carrera determinada por el tope.

15.-

Igualmente, cuando se haya iniciado el descenso, no se puede verificar ningún ascenso del émbolo, mientras no se finalice la carrera del émbolo, esto es, la salida total del líquido medido.

20.-

Este dispositivo, por tanto, tiene la misión de impedir que cualquier carrera iniciada, bien ascendiendo o descendiendo, no pueda ser alterada en tanto no sea concluida.

25.-

Una idea más amplia del objeto que constituye la actual patente, la proporciona la siguiente descripción en la que se hace referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, en la que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos de la idea del invento. En es-



-4-

261913

5.-

tos dibujos se emplean marcas de referencias semejantes para indicar las piezas y partes que se corresponden en las distintas vistas representadas, cuyas piezas, detalles y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.

En los dibujos:

10.-

La figura 1ª., muestra una vista del conjunto del dispositivo a aplicar en el medidor en el momento en que se encuentra frente a una ranura 11, que permite moverse al eje -13- en cualquiera de los dos sentidos; esta posición indica el final del recorrido o de medición, o de expulsión de líquido medido.

15.-

La figura 2ª., es una vista en planta del conjunto del dispositivo.

20.-

La figura 3ª., señala un detalle de posición del dispositivo, cuando le es permitido el movimiento "A" al émbolo medidor.

La figura 4ª., corresponde a un detalle de posición del dispositivo, cuando le es permitido el movimiento "B" al émbolo medidor.

25.-

La figura 5ª., representa un detalle del conjunto de la cabeza portadora de los topes de medición y limitadores de recorrido, con el

261913



5.-

dispositivo acoplado en el lugar adecuado; este dispositivo, que además origina un aparato medidor con características peculiares, se coloca con facilidad, con pequeña alteración de los demás órganos del medidor y con bajo coste en la operación de transformación de los aparatos existentes.

10.-

Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1-, se indica el cuerpo alojador del gatillo de retención de movimientos, siendo -2- la pieza giratoria que es solidaria del gatillo de retención -3-, perteneciendo el número -4- a la pieza solidaria de la indicada con el número -2-, que sirve de sujeción de uno de los muelles de tensión.

15.-

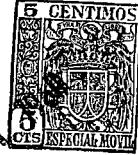
Mediante el número -5- se representa el muelle que actúa compensado con el antagónico -8-, siendo -6- la otra de las sujeciones del citado muelle -5-. Corresponde el número -7- a la pieza solidaria de la -2-, que tiene como finalidad la fijación del muelle -8-, cuyo muelle -8-

20.-

actúa en combinación con el -5-, siendo -9- la parte de fijación de la otra extremidad del citado muelle -8-, representándose con el número

25.-

-10- el tornillo de fijación del conjunto del dispositivo y con -11- la ranura coincidente con los finales de carrera, a fin de que, al estar en ella el gatillo, se pueda efectuar la inversión del movimiento.



261913

22018

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

Corresponde el número -12- a las ranuras que impiden el retorno, en tanto no se finalice la carrera, siendo -13- la barra del émbolo con los correspondientes dientes, en los cuales engrana -- el piñón de accionamiento, indicándose con el número -14- el cuerpo del medidor de líquidos, siendo -15- el cuerpo o caja portadora de los topes de final de recorrido y medición. Se observa mediante el número -16- el índice indicador de movimientos, siendo -17- los topes de longitud variable, según la medición que se ha de efectuar; mediante el número -18- se representa la esfera indicadora de medidas, observándose con -19- la pieza indicadora visible, de la medida a efectuar, por último, se muestra mediante el número -20- la pieza modedora de los topes.

Se hace constar que el mecanismo anteriormente descrito, se coloca en el mismo lugar, esto es, en la caja de topes de limitación de recorrido.

Igualmente se puede apreciar en la figura 5a, anteriormente comentada su colocación, indicándose asimismo que el eje -13- del émbolo de medición de líquidos, se prolonga por la parte superior, y en su parte terminal lleva el indicador de medición correspondiente.

El citado eje -13- del émbolo de medición, está dotado de los correspondientes dientes, que



261913

ordinariamente van engranados con un piñón de accionamiento, de manera que, gracias a ellos se produce el movimiento alternativo para efectuar las sucesivas mediciones.

5.- En el caso presente, a dicho eje -13-, se le han practicado unos dentados-12- que, continuamente engatillan a un perrillo de retención -3-, de manera que, según la posición del citado perrillo se permite la subida o la bajada del citado eje -13-, y en consecuencia del émbolo o pistón de medición.

10.- Igualmente se detalla que de forma especial dispuestas, este eje -13-, lleva unas ranuras -11- alternándose espacialmente con las -12-, de manera que, cuando el perrillo -3- coincide con alguna de ellas, se puede hacer la inversión del recorrido.

15.- Naturalmente que estas ranuras son coincidentes con las finalizaciones de recorridos del émbolo medidor, y es entonces, cuando se efectúa el retorno con la salida del líquido medido.

20.- Asimismo se detalla que la práctica ha indicado, que el fraude que se suele efectuar en estos aparatos medidores, es que el usuario no concluye la carrera totalmente al hacer una medición, esto es, que el líquido aspirado, no es el de la medida, o bien que en el mo-

25.-



5.- mento de expedir el líquido medido no concluye la carrera para sacar el líquido, Por tanto los fraudes de verificarse, se hacen en las proximidades de los fines de carrera, en u otro sentido y por ello, el presente dispositivo evita se realice esa interrupción de movimientos.

10.- Descritas y enumeradas las distintas partes que constituyen el dispositivo objeto de esta patente, se comprenderá fácilmente que el actual invento, proporciona una construcción sencilla y efectiva, que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente, que puede el mercado absorber cantidades muy considerables de estos dispositivos y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras, durante su fabricación, adquiere elevadas proporciones.

20.- Se reitera que en el objeto que constituye el actual invento, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

25.-



NOTA

261913

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes,

5.-

REIVINDICACIONES:

10.-

1ª).- Aparato medidor de líquidos mejorado con dispositivo controlador de recorridos, instalado en la caja de topes que limita el recorrido del émbolo, cuyo mecanismo cuenta con un gatillo de retención traccionado por resortes antagónicos de llamada, cuyo gatillo apoya permanentemente sobre el vástago del émbolo encajando en una sucesión de ranuras alineadas, producidas sobre dicho vástago, para impedir que se invierta el sentido de marcha del émbolo hasta tanto que éste no alcance el final de la carrera previamente establecida.

15.-

20.-

2ª).- Aparato medidor de líquidos mejorado con dispositivo controlador de recorridos, en el que el vástago del émbolo tiene producida una pluralidad de ranuras alineadas, en las que se aloja un gatillo, impidiendo invertir el sentido de marcha del émbolo, según reivindicación primera, caracterizándose además porque dicha alineación de ranuras se encuentra interrumpida por unas depresiones de mayor profundidad, estratégicamente distribuidas, que al coincidir con el gatillo de retención, permiten un mayor giro de éste, con objeto de invertir el sentido de marcha del émbolo.

25.-



261913

5.- 3a).- Aparato medidor de líquidos mejo-
rado con dispositivo controlador de recorri-
dos, caracterizado porque las depresiones de
mayor profundidad, intercaladas en la línea de
ranuras del vástago del émbolo, coinciden con
los finales de carreta de éste.

10.- 4a).- Aparato medidor de líquidos mejo-
rado con dispositivo controlador de recorri-
dos, caracterizado porque el mecanismo a que
se refiere la nota primera, está organizado
en una caja que aloja un gatillo móvil desde
el que se proyectan, en sentidos opuestos, sen-
das palancas traccionadas por resortes antagó-
nicos que se autocompensan.

15.- 5a).- "APARATO MEDIDOR DE LIQUIDOS MEJORA-
DO CON DISPOSITIVO CONTROLADOR DE RECORRIDOS".

20.- Todo ello conforme se describe y reivin-
dica en la memoria que antecede que consta de
DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de
sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Octubre de 1.960

E. GONZALEZ VAGAS
P.M.

Aparatos Nerbi S.L.

Figura 1^a

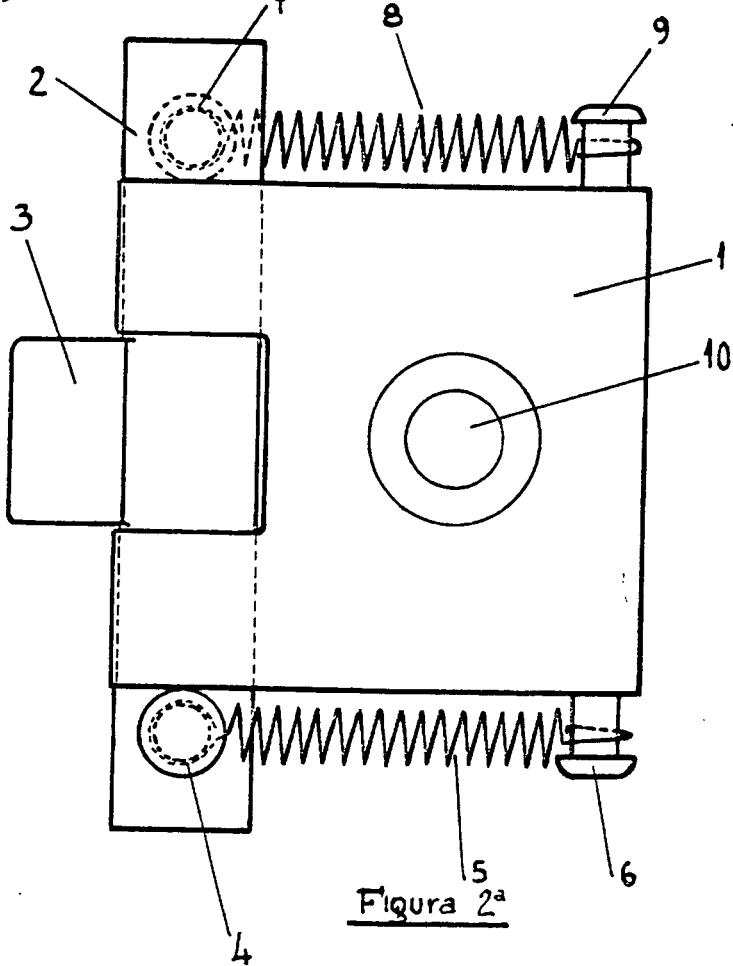
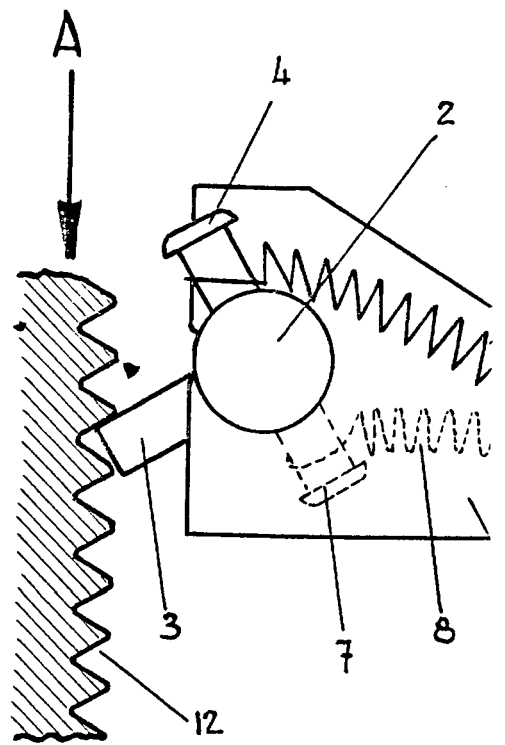
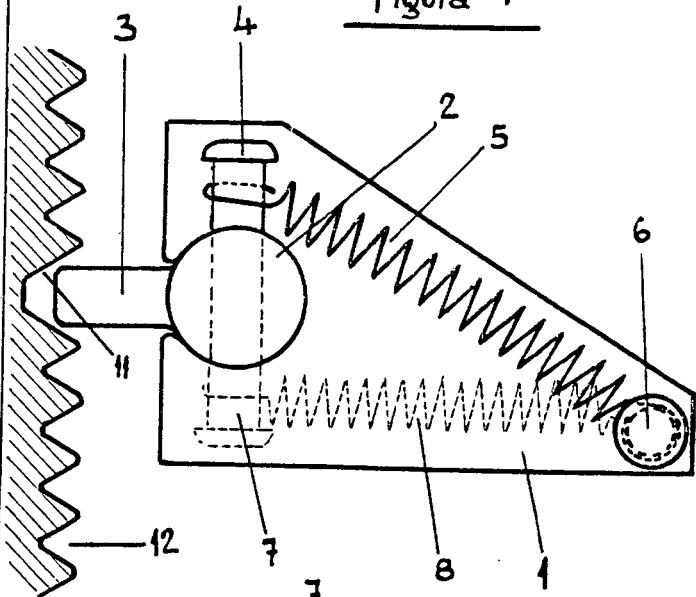
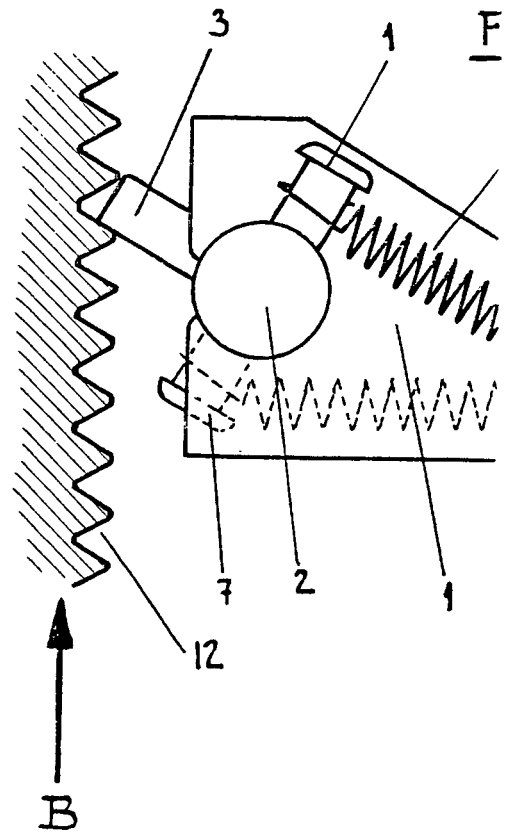


Figura 2^a



Escala variable

281913

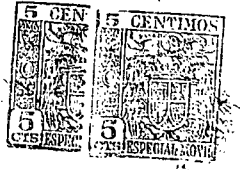


Figura 3ª

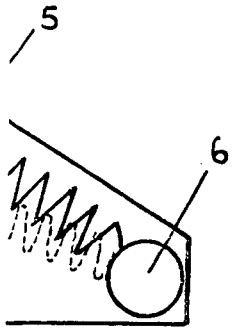


Figura 4ª

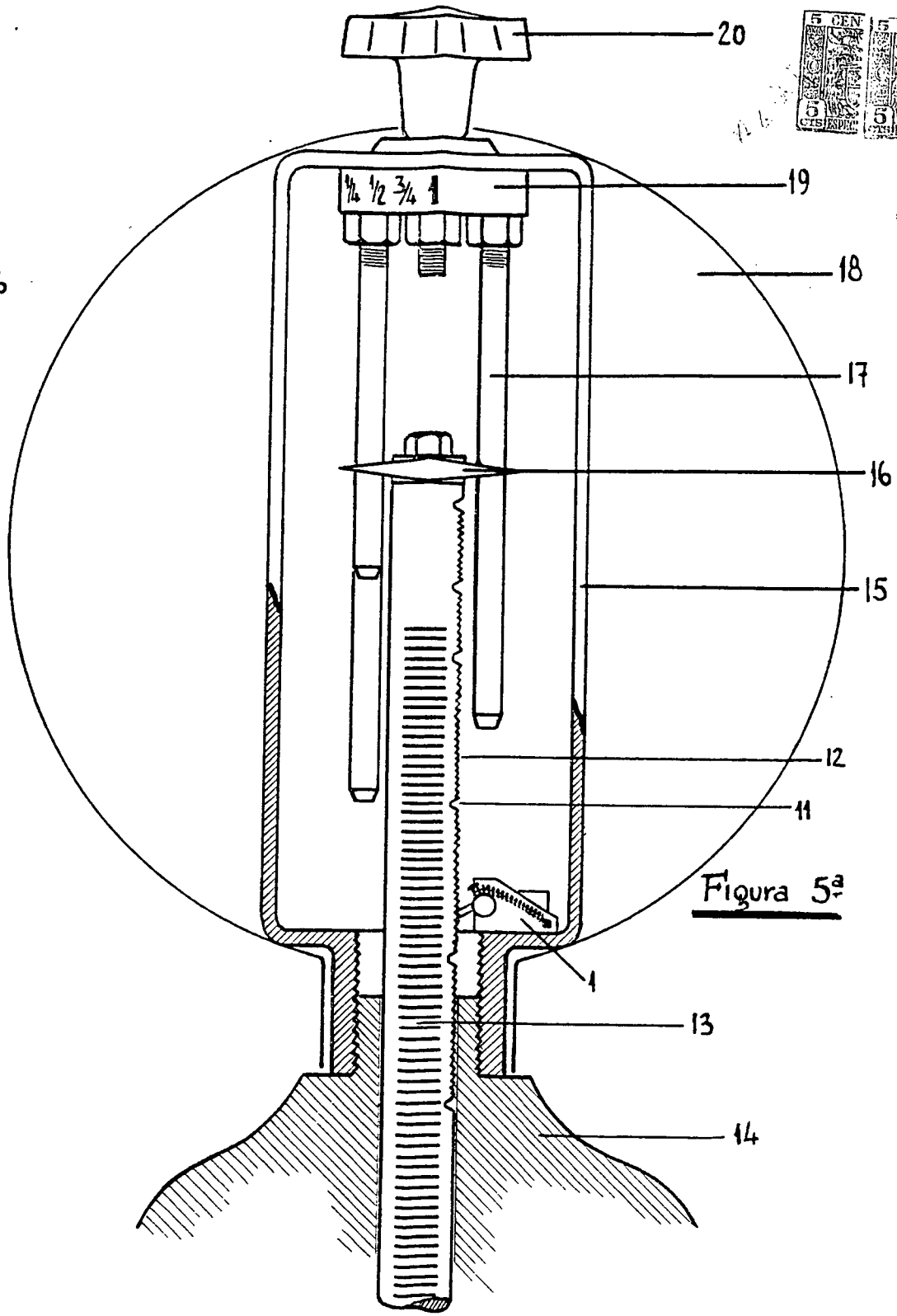
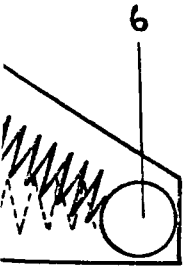


Figura 5ª

MADRID 22 OCTUBRE 1960

P.A.

E. GONZALEZ-VACAS-