



143112

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña  
a la solicitud de  
una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España  
a favor de

GILBERT & BARKER MANUFACTURING COMPANY, corporación organizada y  
existente bajo las leyes del Estado de Massachusetts, domicilia-  
da en Cold Springs Avenue, West Springfield, Estado de Massachu-  
setts, Estados Unidos de América,

por

"UN APARATO PARA LA VENTA DE LIQUIDOS".

Este invento se refiere a mejoras en los aparatos para venta  
de líquidos medidos, como por ejemplo, los que se usan por lo común  
para vender cantidades medidas de gasolina, aceite y otras cosas.

5 El invento se relaciona más en particular con una especie de  
mecanismo de protección que tiene por objeto impedir la entrega de  
líquido al comprador antes y a menos que se haya puesto debidamente  
en su marca "cero" el registrador que indica las cantidades de lí-  
quido que se han vendido.

10 El fin de este invento es el de realizar estos propósitos ge-  
nerales, de tal manera que se pueda poner en acción la bomba, u otro  
mecanismo que se emplee para forzar el líquido a través del contador,  
y que al mismo tiempo pueda existir la seguridad de que no se puede  
entregar ninguna gasolina o lo que le reemplace, al depósito del  
automóvil del comprador sin que se haya regresado a "cero" el meca-  
15 nismo registrador de ventas.



Con frecuencia ocurre que el indicador visible de descarga no se encuentra completamente lleno, como debe estarlo, cuando se inicia una operación de venta. Por variadas razones puede bajar el nivel del líquido en ese indicador, particularmente cuando pasa un período largo de tiempo entre una venta y la que le sigue. En los aparatos de los tipos que más se usan al presente, no se puede poner en acción la bomba antes de haber regresado el indicador a la marca cero. Si en ese momento necesita volver a llenarse el indicador visible de descarga, el líquido que se bombee con tal fin aparecerá registrado como vendido, pero como se trata de una cantidad muy pequeña no la nota el comprador, y por esta razón el vendedor no se toma la molestia de hacer que regrese a cero el indicador antes de iniciar la descarga de la cantidad solicitada por el cliente. Como resultado, el cliente recibe menos cantidad que la que le corresponde y que indica el registrador, y menos cantidad de la que haya pagado. Por esta razón es mejor hacer que trabaje la bomba antes de arreglar el indicador, a fin de que se llene completamente el dispositivo que marca visiblemente la descarga, y después de este requisito se deberá proceder a regresar el indicador a la marca cero para que no indique el poco líquido que se haya usado para llenar el indicador visible, pues si no se hace esto quedará indicando el registrador la cantidad últimamente vendida más el líquido que se haya utilizado para llenar el indicador visible de descarga.

Uno de los fines de este invento es también el de proveer la manera de cerrar a llave la boquilla de manguera en su soporte, de modo que no se la pueda quitar y pasarla al tanque del automóvil del comprador antes y a menos que el registrador haya sido regresado a su marca "cero" y que al mismo tiempo se haya manejado la válvula de regular el flujo (de preferencia cuando se halla el vendedor cerca de la bomba y cuando tenga que prestarle constante atención) antes de quitar la boquilla de la manguera del soporte en el que está asegurada con llave.

En el curso de la siguiente descripción aparecerán otros fines



50 y ventajas de este invento, los cuales serán definidos o indicados en las reivindicaciones.

Se explicará este invento con relación a los planos que se acompañan, en los cuales: --

La Fig. 1 es una vista enalzada de frente, de un aparato  
55 vendedor de líquidos hecho de conformidad con este invento, estando quebradas algunas partes de la caja para que pueda verse el interior del mecanismo;

La Fig. 2 es una vista lateral fragmentaria enalzada, tomada por el lado de la derecha de la Fig. 1, en la cual aparece la caja  
60 quebrada para que se vea el interruptor y las conexiones de acción para el interruptor;

La Fig. 3 es una vista fragmentaria tomada de una manera parecida a la Fig. 2, pero muestra las piezas movibles en posiciones diferentes;

La Fig. 4 es una vista tomada de una manera parecida a la  
65 Fig. 3, y muestra una forma diferente de palanca de mando para el interruptor;

La Fig. 5 es una vista fragmentaria de alzada en corte de sección, que muestra el soporte para la boquilla de la manguera y el  
70 elemento de cierre para acerrojar la boquilla, estando ilustradas las piezas en la posición de acerrojar la boquilla;

La Fig. 6 es una vista tomada en la línea 6-6 de la Figura 5;

La Fig. 7 es un corte de sección transversal tomado en la línea  
7-7 de la Figura 6;

Las Figs. 8, 9 y 10 son vistas tomadas de una manera parecida  
75 a la Fig. 5, a la Fig. 6 y a la Fig. 7, respectivamente, pero muestran las piezas en la posición que ocupan cuando se suelta la boquilla de manguera y se encuentra libre para quitarla del soporte;

Las Figs. 11, 12 y 13 son vistas tomadas de una manera parecida  
80 a las Figs. 5, 6 y 7, respectivamente, pero muestran las piezas en la posición que ocupan después de soltar la boquilla de manguera y de pasarla a la posición en que se le puede quitar fuera de su soporte para usarla; y



85 La Fig. 14 es una vista fragmentaria que representa una tercera forma de palanca de mando para el interruptor.

Con referencia a los planos, y en particular a la Fig. 1, se notará que el aparato de este invento incluye una bomba apropiada 15, conectada a un motor eléctrico 16 por medio de la correa 17. Esta bomba aspira la gasolina a través del tubo de aspiración 17', desde un depósito instalado bajo el nivel del suelo (no ilustrado en los planos), y fuerza la gasolina hacia arriba por el tubo 18, hacia un contador apropiado 19. El tubo de descarga 20 sube hasta una altura adecuada, y se le conecta un extremo de la manguera flexible 20. Usualmente se interpone un indicador visible de descarga, como el que se indica por 22, entre el tubo 20 y la manguera 21. En el otro extremo de la manguera hay una boquilla o pitón 23 del tipo común, que lleva al interior una válvula que se cierra sola provista de una espiga 24 que se proyecta afuera de la caja de boquilla para su manejo por medio de la palanca de mano 25. Como se ve en los planos, la válvula de boquilla está cerrada, pero cuando se mueve la palanca 25 hacia la caja de boquilla, se abre la válvula. La pieza de guarda 26, fija en la caja de boquilla, sirve para el manejo de la palanca 25. El contador 19 imparte su movimiento por medio del árbol 27 a un registrador de tipo apropiado 28, que indica las cantidades medidas que se venden. En el presente caso es el registrador 28 del tipo computador y tiene un juego de esferas con rueda 29 para indicar la cantidad que se ha vendido, y otro juego de ruedas de esfera 30 para indicar el costo de esa cantidad. El registrador comprende unos elementos apropiados para regresar las ruedas de esfera a la marca cero, y se manejan esos elementos manipulando el árbol 31, que lleva para tal propósito una manivela 32. El motor 16 lleva un interruptor adecuado que va contenido en su caja 33. Todo el aparato descrito está encerrado, con excepción de la manguera 21, el indicador 22, la boquilla 23 y la manivela de regreso a cero, dentro de una caja general 34 en la que se soportan todos los elementos descritos. Desde luego, esta caja tiene unas aberturas apropiadas para que se vean las esferas con rueda 29 y 30.



El aparato que acabamos de describir es ya antiguo y muy conocido en el comercio, de suerte que no creemos necesario entrar en más detalles descriptivos o ilustrativos de ese aparato para que se comprenda con claridad la naturaleza del presente invento. Por otra parte, esta clase de aparatos puede variar mucho en sus formas y arreglo de partes, pues los únicos requisitos esenciales son los de que comprenda un contador, un registrador mandado por el contador y que lleve sus elementos para regreso a la posición cero, alguna clase de órganos para forzar el líquido a través del contador y la manguera, una boquilla para la manguera, un soporte para la boquilla y un mecanismo para regular el flujo del líquido, siendo usual, aunque no necesario en todos los casos, un interruptor eléctrico para el arranque y parada del motor eléctrico.

En la primera forma ilustrada del invento se notará que el interruptor se maneja desde afuera de la caja 34 por medio de una palanca 35 que va fija en el extremo exterior de un árbol 36. Este eje va giratoriamente montado en un soporte 37 que, como se indica en la Fig. 2, va fijo en una barra cruzada 37' que forma parte de la armazón de la caja 34. El brazo 37 forma un soporte para la boquilla de manguera 23, que descansa en el soporte por su porción horizontal inferior de guarda 26. Esta porción está ranurada (como se ve en las Figs. 2 y 5) para recibir la orejeta vertical 38 del soporte 37, y la orejeta lleva una perforación para ponerle candado y asegurar así la boquilla bajo llave en su posición inactiva que se ve ilustrada en los planos, con independencia de los otros elementos de cierre para la misma boquilla que se describen más adelante. La palanca de interruptor 35 lleva una orejeta 39 que, cuando se mueve la palanca hacia la izquierda, desde la posición marcada A en la Fig. 2, hasta la posición B, tropieza con el miembro de guarda 26 de la boquilla de manguera y no permite que se mueva la palanca de interruptor hasta el límite de su carrera en esa dirección, estando indicado ese límite como la posición C. La orejeta 40 (Fig. 1) de la palanca 35 impide que se mueva la palanca a la derecha más allá de la posición A que está marcada en la Fig. 2.



El extremo interior del árbol 36 lleva fijo un brazo 41 que se conecta por medio de un eslabón 42 (provisto de una pesa 43) con el brazo 44 que va fijo en el árbol 45 del interruptor. Cuando están

155 las piezas en la posición que se ve en la Fig. 2, se encuentra en su posición abierta el interruptor del motor. Pero se podrá mover la palanca 35, mientras está la boquilla 23 en su soporte 37, hacia la posición B, que queda bastante lejos como para cerrar el interruptor del motor. Después de haberse pasado la palanca 35 a su

160 posición B entrarán en acción el motor y la bomba, pero habrá que mantener sujeta la palanca en esa posición con las manos. Si se suelta la palanca 35, la pesa 43 hará que regresen las piezas a la posición A, con lo cual se abrirá automáticamente el interruptor del motor. Cuando se quita la boquilla de manguera 23 de su soporte se

165 puede mover la palanca 35 hasta su posición C. Con este movimiento ocuparán las piezas la posición que se ve ilustrada en la Fig. 3, y la línea de eje de la conexión de pivote entre el eslabón 42 y la palanca 41 quedará a la izquierda de un plano vertical que pasa por la línea de eje del árbol 36. Por esta razón tenderá entonces la

170 pesa 43 a mover la palanca 35 con dirección a la izquierda, pero tal movimiento quedará limitado por el tope 46 que está fijo en el brazo 37. De esta manera se mantiene el interruptor cerrado y la bomba puede seguir trabajando sin que sea necesaria ninguna acción manual del mecánico. Para poder realizar el movimiento adicional

175 de la palanca 35 hacia la izquierda, después de haberse cerrado el interruptor, se construye el eslabón 42 en la forma de dos secciones relativamente movibles, deslizando el extremo inferior de horquilla 42' en la otra porción superior. El resorte 47, que envuelve al extremo de abajo del eslabón 42, trabaja entre el collar 48 que se encuentra fijo en dicho extremo, y el extremo superior de la horquilla 42', siendo su función la de sujetar estas piezas en la posición ilustrada, posición en la cual se notará que la tuerca 49 del eslabón 42 tropieza con la horquilla 42'. Sin embargo, el resorte cederá un poquito para dejar que suba hasta cierto

180 límite el eslabón 42 después de haberse cerrado el interruptor.

185



Cuando se vuelve a poner la boquilla 23 en su soporte, habrá que mover la palanca 35 con dirección a la derecha para que no estorbe la colocación de la boquilla, y con ese movimiento de la palanca entrará en acción la pesa 43 y hará que regrese la palanca hasta la posición que se ve ilustrada en la Fig. 2, posición en la cual estará abierto el interruptor.

Este invento provee la manera de entrabar la boquilla con su soporte sin que pueda soltarse antes que haya regresado el registrador a la posición cero. Los elementos de entrase están contenidos en su mayor parte dentro de una pieza de fundición 50 que se asegura en forma adecuada sobre la barra cruzada 51 (Fig. 1) que forma parte de la armazón de la caja 34. La parte de arriba de esta pieza de fundición lleva dos orejas apartadas 52 en las que se aloja gítoriamente un extremo del árbol 31 que sirve para el regreso a la posición cero del mecanismo registrador. La pieza fundida 50, Figs. 5 y 6, comprende una cámara 53 en una de sus caras, que abre hacia la pared lateral adyacente de la caja 34. El árbol 54 está montado para rotación en la misma pieza fundida y se extiende horizontalmente a través de dicha cámara. Cerca de un extremo de este árbol se encuentra fijo un dedo 55 que entra en una abertura alargada 75 formada en la caja 34, y se adapta a meterse en un quicio 56 formado en la parte vertical del miembro de guarda 26 de la boquilla de manguera. Cerca del otro extremo del mismo árbol 54 va montado un brazo 57 cuyo extremo libre exterior está ranurado para recibir un pasador de pivote 58 que se halla fijo en el extremo de abajo de la horquilla 59. Esta horquilla va fija en una varilla 60 que se desliza verticalmente en la pieza de fundición 50 y se extiende hasta más arriba de ella para penetrar en el espacio que existe entre las orejas 52 y tomar una posición en la cual se pone en contacto con un disco 61 que va fijo en el árbol 31. El disco lleva una sola muesca en su periferia, 62, que es bastante amplia como para alojar el extremo superior de la varilla 60. El árbol de vuelta a cero 31 debe completar una revolución sobre su eje para que pueda regresar el mecanismo registrador hasta su posición cero.



2200 Al iniciarse y al terminar esta operación de vuelta a cero del registrador 28 toma el disco 61 la posición que se ve ilustrada en la Fig. 6, de suerte que la varilla 60 podrá alojarse libremente en la muesca 62 y permitir que gire con libertad el árbol 54, con tal que se le haya soltado su mecanismo de cierre, como se describe luego.

225 Sin embargo, si alguien tratara de iniciar la vuelta a cero del registrador sin permitir que el árbol 31 complete una revolución sobre su eje, girará entonces el disco 61 tan sólo hasta una posición intermedia, en la cual quedará la muesca 62 fuera de alineamiento con la varilla 60. Por consiguiente, si se alza la varilla 60 tropezará

230 con la periferia del disco 61 y no dejará que se muevan el árbol 54 y su dedo 55 hasta el punto que se requiere para poder retirar la boquilla fuera de su soporte. Aunque la varilla 60 está siempre en libertad de subir un poco y permitir así que se puede mover hasta cierto límite la boquilla 23 verticalmente, no podrá avanzar lo suficiente para que permita quitar del todo la boquilla 23 de su soporte, pues para separarla completamente es necesario alzar el miembro de guarda 26 hasta más arriba de la orejeta 38.

235

El mecanismo de entrabe para el pitón o boquilla comprende una leva 63 que va fija en el árbol 54 y lleva un hombro angular 64 que se adapta, como se ve en la Fig. 7, a tropezar con un extremo de la barra de cierre 65 cuando se alza el dedo 55 a cualquiera elevación apreciable. En particular se encuentra entrabado ese dedo contra movimiento vertical hasta una altura que pudiera permitir que se saque la boquilla fuera de su soporte. La barra 65 se apivota por un punto dentro de sus extremos en una flecha de eje 66 que está fija

240 en la pieza fundida 50, y el resorte 67 tiende a forzar el extremo de la derecha de la barra hacia abajo, contra la porción periférica de la leva 63, que queda atrás del hombro angular 64 (hacia el lado izquierdo mirando a la Fig. 7). El extremo de la izquierda de la barra 65 sirve de soporte para el extremo de abajo de la varilla vertical 68 que está montada deslizadamente en la pieza fundida 50 y mantiene su extremo superior en el pasaje para la leva 69 que está fija en el eje 31. De esta manera se podrá soltar la barra de

245

250



255 entrabe dando vuelta el eje de vuelta a cero 31 por medio de la ma-  
nivela 32, hasta que complete una revolución sobre su eje, pues de  
esta manera se conseguirá que la leva 69 empuje la varilla 68 y sea  
)forzado así el extremo de la derecha de la barra 65 hacia arriba,  
hasta que quede afuera del pasaje para el hombre angular 64, o sea,  
hasta la posición que se ve indicada en la Figura 9.

260 Después de haberse alzado la barra de entrabe 65 tal como se  
acaba de describir, quedará sujeta con su extremo de la derecha más  
arriba de la leva 63 por medio del segmento 70, en la forma que se  
ve representada por las Figs. 9 y 10. Este segmento está montado  
de manera que gira con libertad en el árbol 54 y se le sujeta contra  
265 desplazamiento axial sobre el eje entre el cubo de la leva 63 y una  
arandela 71, estando esta arandela a su vez sujeta en su sitio por  
medio del pasador 72. El resorte 73 tiende a mover el segmento 70  
con rotación a la derecha, mirando a las Figs. 7 y 10. Por esta  
razón, cuando se alza el extremo de la derecha de la barra 65, como  
270 lo tenemos descrito ya, se moverá el segmento bajo la acción del re-  
sorte 73, de la posición ilustrada en la Fig. 7 a la posición que se  
ve en la Fig. 10, posición en la cual quedará el segmento 70 dete-  
nido por el tope 74 de la leva 63, que arresta el movimiento hacia  
la derecha de dicho segmento. Se evita el movimiento a la derecha  
275 de la leva 63 por medio de una proyección de tope del dedo 55, que  
tropieza con un botón en el fondo de la ranura 75 de la caja 34,  
como muestra la Figura 5.

280 Cuando se desentraba el dedo 55, queda libre para oscilar con  
dirección a la izquierda, y entonces se podrá mover la boquilla 23  
verticalmente hasta una posición en la que se aparte completamente  
la porción horizontal del miembro de guarda 26 del borde superior  
de la orejeta 38, y entonces se podrá mover hacia adelante la boqui-  
lla, con respecto a la caja 34, para sacar la porción vertical de  
la pieza de guarda 26 fuera del dedo 55. Como el dedo 55 se mueve  
285 hacia arriba cuando se saca de su soporte la boquilla 23, hará que  
gire la leva 63, cuya orejeta 74 forzará al segmento 70 a regresarse  
y salirse de su posición de soporte para la barra 65. La superficie



periférica de soporte del segmento 70 es ligeramente mayor en su radio que la superficie periférica de la leva 63. Como consecuencia, cuando se escapa el segmento 70 de su posición de abajo de la barra 290 65, esta barra desciende un poco, como se notará con claridad al examinar la Fig. 13, de tal modo que si alguien tratara de mover el dedo 55 o la leva 63 con rotación a la derecha, no podría moverse con rotación a la derecha dicho segmento conjuntamente con la leva. 295 Entonces, al moverse sola la leva sería forzada la barra 65 hacia la posición que tiene ilustrada en la Fig. 7, entabando de esta manera el dedo 55, que se quedaría entabado hasta que se volviera a manejar como se ha dicho el árbol de vuelta a cero 31.

El extremo de la derecha de la barra 65 se desliza sobre una 300 proyección 76 formada en la pieza de fundición 50 y que sirve para evitar que se desvíe la barra, bajo la presión que sobre ella ejerce la leva, si alguien tratara de forzar el dedo 55 hacia arriba cuando está acerrojado.

Haremos un ligero resumen del funcionamiento del aparato. La 305 boquilla de manguera o pitón 23 descansa normalmente en su soporte; la palanca de interruptor 35 se mantiene en su posición de circuito abierto por medio de la pesa 43; y usualmente el registrador 28 no está en la marca cero, y las esferas 29 y 30 han quedado marcando el resultado de la operación anterior de venta. Si suponemos estas 310 condiciones, las piezas estarán en las posiciones respectivas que se ven en las Figs. 1, 2, 5, 6 y 7. La muesca 62 del disco 61 estará en posición de recibir la varilla 60, como se ve en la Fig. 6. El dedo 55 estará entabado por la barra 65 que queda metida por atrás del hombro angular 64 de la leva 63, como se ve en la Figura 315 7. Por consiguiente, la boquilla 23 se encontrará acerrojada en su soporte. Se podrá mover la palanca 35 a la izquierda de la posición A, hasta la posición B, como se ve en la Fig. 2, o sea por una distancia suficiente para cambiar la posición del interruptor del motor de la bomba, así es que podrá entrar en acción la bomba, pero 320 tendrá el empleado que sujetar con las manos la palanca del interruptor en su posición alzada. Si suelta la palanca, la pesa 43



cambiará automáticamente el interruptor a su posición de circuito abierto. Para mantener cerrado el circuito sin esfuerzo manual hay que llevar la palanca 35 hasta su posición C, pero <sup>esto</sup> es posible únicamente después de haber sacado la boquilla 23 fuera de su soporte.

325 Antes de sacar la boquilla habrá que desentrabarla, y para este desentramado del mecanismo de cierre hay que mover el árbol de vuelta a cero 31 de una manera completa, hasta que regrese el registrador a la marca cero. Ya hemos dicho que es necesario que el árbol 31 dé

330 una vuelta de eje completa, arrancando desde la posición que se ve en la Fig. 6, pues de otro modo será imposible que regresen el registrador 28 y las esferas hasta la posición cero, en que está el registrador perfectamente libre de carga. Después de haber hecho girar así el árbol 31, volverá la muesca 62 a su posición receptora

335 de la varilla 60. Pero si se diera vuelta al árbol 31 menos de una revolución completa, la varilla 60 no permitiría que se sacara de su soporte la boquilla 23. La rotación del árbol 31 hará que la leva 69 empuje hacia arriba la barra 65 hasta la posición ilustrada en las Figs. 9 y 10, posición en la cual queda sujeta la barra por

340 el segmento 70. En esta posición quedará el dedo 55 libre para ascender y la boquilla podrá ser alzada lo suficiente para sacarla de su sitio. Con la separación de la boquilla giran el dedo 55 y el árbol 54, y la varilla 60 encaja en la muesca 62, entrabando así el árbol 31 contra toda acción. Además, la leva 63 hará que recule

345 el segmento 70 hasta la posición que se ve en el plano, Fig. 13, y en tal posición estará listo para la operación siguiente. Una vez que se ha quitado el pitón o boquilla 23 de su soporte, se podrá mover la palanca 35 hasta la posición C, en la que entrará en acción la pesa 43, como se ve en la Fig. 3, sujetando el interruptor

350 del motor en su posición de circuito cerrado. En este instante se iniciará la operación usual de venta, y las esferas 29 y 30 del registrador 28 indicarán la cantidad y el precio del líquido vendido en la forma usual. Tan pronto como se termina la operación de venta, el empleado vuelve a poner la boquilla en su soporte, pero antes de

355 colgarla tendrá que mover la palanca 35 a la derecha hasta un punto



en que la pesa 43 cambiará el interruptor a la posición de circuito abierto, o posición A, que se indica en la Fig. 2. En seguida se podrá colgar la boquilla en su soporte, metiendo primero la boca de descarga en el hueco 77 (Fig. 1) formado en la caja de la bomba, y dándole vuelta a la boquilla mientras se la mantiene un poco más arriba del soporte 37, llevándola entonces a la posición que se ve en la Fig. 11, posición en la cual podrá entrar el dedo de cierre o cerrojo 55, que está alzado, en su quicio 56 formado en el miembro de guarda 26 de la boquilla. Cuando están las piezas en la posición de la Fig. 11, se baja la boquilla hasta que descansa en su soporte 37. Al bajar la boquilla tropezará la punta del cerrojo 55 con el fondo del quicio 56, y será forzado a bajar el cerrojo. De esta manera toman las piezas las posiciones relativas que se ven en la Fig. 5. El dedo de cerrojo ha sido comprimido y la leva 63 ha regresado a su posición de la Fig. 7, de tal modo que la barra de entrabe 65 se ha regresado también hacia su posición de cierre. En otras palabras, la boquilla se ha entrabado automáticamente con su soporte y no se podrá soltar otra vez antes que el árbol 31 haya girado una revolución completa de eje, revolución que es necesaria para que regrese completamente a su marca cero el registrador.

La Fig. 4 muestra una modificación del invento. En esta modificación se emplean exactamente las mismas piezas de entrabe de la boquilla que acabamos de describir. La diferencia esencial es que la palanca de interruptor 35', que está ilustrada en la posición de circuito abierto, no puede ser movida con dirección a la izquierda, hacia su posición de circuito cerrado, debido a que la proyección de tope 39' se encuentra en entrabe con el miembro de guarda 26 de la boquilla 23. Desde luego, al quitarse la boquilla de su soporte 37 se podrá mover la palanca hasta su posición de circuito cerrado. De otro modo, como se ve en los planos, se podrá alzar la boquilla 23 verticalmente hasta que pase la proyección de tope 39' por debajo de la porción inferior del guardaboquilla 26, pero no tan lejos que pueda quedar dicha porción amartada del borde superior de dicha proyección de tope 38', que es hecha un poquito más



390 alta que la otra proyección 39' justamente con este propósito. Se  
podrá dar entera libertad de movimiento vertical a la boquilla 23,  
dentro de los límites requeridos, por medio del movimiento de juego  
que se permite en las piezas del mecanismo de cierre (entre el hom-  
bro angular 64 y la barra 65), o del movimiento que se permite don-  
395 tro del quicio 56 del guardaboquilla 26 en la boquilla 23, o de los  
dos movimientos combinados. En la presente modificación se omite  
la pesa 43, y la palanca de interruptor se mueve con las manos en  
ambas direcciones.

En la Fig. 14 se ve otra modificación. También en esta modi-  
400 ficación se emplean los mismos elementos del mecanismo de cierre de  
la boquilla. Para la boquilla 23 se emplea en esta modificación un  
soporte fijo 80 que se asegura en la barra 51; y el soporte lleva  
una orejeta vertical 81, de altura suficiente para dejar que suba  
la boquilla hasta cierto límite, con los mismos propósitos que se  
405 han descrito con relación a la forma ilustrada en la Fig. 4, sin  
que este movimiento vertical suelte los elementos de cierre y sin  
que se desconecte el guardaboquilla 26 de la orejeta 81. Al lado  
del soporte de boquilla 80 hay una palanca de interruptor 82 que  
se apivota por el centro, en 83, sobre dicho soporte 80 y tiene su  
410 extremo posterior conectado con la palanca 44 del interruptor del  
motor por medio de un eslabón 84. El extremo exterior de la palanca  
82 se entraba con el miembro de guarda 26 de la boquilla 23. Cuando  
se coloca la boquilla 23 en su soporte 80, su propio peso hace que  
se mueva la palanca 82 hacia la posición ilustrada, en la cual está  
415 el interruptor con circuito abierto. En este arreglo se puede al-  
zar la boquilla 23, sin desentrabar el mecanismo de cierre y sin  
que se salga la boquilla de su soporte, con las manos o de otro mo-  
do, hasta una altura suficiente como para que se cierre el interrup-  
tor del motor. También en el presente caso tendrá el empleado que  
420 sujetar con las manos el interruptor en su posición de circuito ce-  
rrado manteniendo el peso de la boquilla sin que grave sobre el  
soporte y la palanca. Tan pronto como suelta la boquilla, su propio  
peso gravitará sobre la palanca 82 y la moverá a la posición de cir-  
cuito abierto.



425 En todas estas tres formas del invento se entraba la boquilla  
contra separación de su soporte por medio de elementos de cierre  
que sólo pueden soltarse después de haber vuelto a la marca cero el  
registrador. Y también en estas tres formas del invento es posible  
hacer trabajar la bomba antes que haya vuelto a su marca cero el  
430 registrador. Igualmente es posible forzar la gasolina a través del  
contador en los casos bastante frecuentes de no hallarse completa-  
mente lleno el indicador visible 22 de descarga de gasolina, y en  
efecto, la necesidad de llenar completamente ese indicador ha sido  
una de las razones del desarrollo del presente invento. Es eviden-  
435 te que, cuando necesita llenarlo, habrá que llenar el indicador 22  
antes de pasar de regreso a su posición cero el registrador. Si se  
llena el indicador después de pasarse a cero el registrador, como  
se acostumbra hacer hasta el presente, las esferas indicarán como  
vendida la cantidad de líquido que se haya usado para llenar com-  
440 pletamente el indicador visible. En otras palabras, la cantidad  
que indique el registrador como vendida será algo menos que lo que  
haya recibido el comprador, así es que el comprador habrá sido de-  
fraudado de la diferencia. Según el presente invento se puede hacer  
trabajar la bomba hasta que quede completamente lleno el indicador  
445 22, y efectuar después el arreglo del registrador en su posición  
cero. El hecho de que se puedan manejar la bomba y el motor antes  
de fijar el registrador en la marca cero no permite que se defraude  
al comprador porque la boquilla de descarga está entrabada en su  
soporte y no se la puede poner en la boca del tanque de gasolina del  
450 automóvil. Antes de poder mover la boquilla fuera de su soporte hay  
que soltar los elementos de cierre y pasar a cero el registrador.  
Es claro, pues, que este arreglo es mejor que los que se han pro-  
puesto antes de este invento, en los cuales es imposible poner a  
trabajar el motor y la bomba antes que haya regresado el registra-  
455 dor a su posición cero.

También es posible forzar gasolina al exterior por la boca de  
la boquilla 23 antes de fijar en cero el registrador. La palanca  
de válvula 25 puede llevar, y a menudo lleva unas ramuras, como se  
ve en 86, Fig. 5, para que pueda separarse de la orejeta 38, y de



460 esta manera se podrá manejar la palanca para abrir la válvula de la  
boquilla mientras se encuentra la boquilla entrabada en su soporte.  
En otras palabras, al presionar la palanca 25 contra el cuerpo de  
la boquilla y al mover al mismo tiempo la palanca de interruptor  
35, se forzará la gasolina a que salga por la boquilla 23. Desde  
465 luego, esta operación es inútil, pero si a pesar de esto se la eje-  
cuta, el defraudado será el dueño de la estación de gasolina y no  
el público. La boquilla continuará entrabada en su soporte y mien-  
tras no se la desentrape y separe del soporte no podrá esperar na-  
die que se le entregue gasolina, aunque se vea que se están movien-  
470 do las esferas del registrador y que está pasando gasolina por el  
indicador visible. Y la separación de la boquilla fuera de su so-  
porte hará absolutamente necesaria la operación previa de regresar  
el registrador a su marca cero.

Por todas estas razones, se comprenderá que nuestro invento  
475 envuelve una manera más efectiva y eficaz de obtener un registro  
limpio justamente antes de iniciarse la descarga de la cantidad de  
gasolina comprada, y de proteger al público contra irregularidades  
o fraudes en la estación de venta de gasolina, como los que suelen  
ocurrir mediante una manipulación maliciosa del aparato vendedor.

#### N O T A

480 Se reivindica como objeto de esta patente:-

1.- En un aparato para venta de líquidos, un conducto que ter-  
mina en una manguera flexible provista de una boquilla, un contador  
interpuesto en dicho conducto, un registrador puesto en acción por  
el contador, un mecanismo para volver a fijar el registrador, y ór-  
485 ganos para forzar el líquido a través de dicho conducto y dicho con-  
tador; un soporte para dicha boquilla mientras no está en uso, ele-  
mentos de acción automática que funcionan cuando se pone la boquilla  
en dicho soporte para entrabarla contra separación del soporte, y



490 órganos que dependen del funcionamiento de dicho mecanismo para volver a fijar el registrador, y sirven para soltar los elementos de entrase para la boquilla.

2.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 1, en los cuales se proveen órganos que funcionan cuando está desentrabada la boquilla y separada de su soporte, para impedir la operación de volver a fijar el mecanismo registrador.

3.- Un aparato para la venta de líquidos, que comprende una manguera, una boquilla y elementos para pasar líquido a través de una y otra; un contador para medir la cantidad vendida; un registrador puesto en acción por el contador; un mecanismo re-fijador para el registrador; un soporte para sujetar la boquilla cuando no está en uso; elementos de cierre que incluyen un cerrojo para sujetar la boquilla contra su soporte, y órganos puestos en acción por el mecanismo re-fijador para retener el cerrojo antes y durante la re-fijación del registrador, y para soltar el cerrojo únicamente después de completarse dicha operación re-fijadora del registrador.

4.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 3, en el cual se provee en la caja una abertura para recibir el extremo de la boquilla cuando está la boquilla colgada en su soporte; y en el cual dicho cerrojo retiene la boquilla en su soporte con la punta de la boquilla dentro de dicha abertura, hasta que se suelta el cerrojo.

5.- Un aparato para la venta de líquidos, según la reivindicación que precede, o cualquiera de las anteriores, en el cual se maneja el mecanismo re-fijador durante un ciclo predeterminado para volver a fijar el registrador; y en el cual tendrá que manejarse el mecanismo re-fijador durante todo ese ciclo completo para que pueda desentrabarse la boquilla de su soporte.

6.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 5, en el cual comprenden los elementos de entrase de la boquilla unos órganos que se sueltan con el movimiento del mecanismo re-fijador en un punto intermedio de su ciclo de movimiento, y otros órganos adicionales que funcionan para entrabar la boquilla con su



soporte de manera que no se la pueda desentrabar durante el movimiento del mecanismo re-fijador, y para soltar la boquilla únicamente después de terminarse el ciclo del movimiento de re-fijación.

525 7.- Un aparato para la venta de líquidos según cualquiera de las reivindicaciones que preceden, en el cual incluye el mecanismo re-fijador un árbol que gira desde una posición predeterminada hasta completar una revolución sobre su eje, y que pone en acción dicho mecanismo; y en el cual comprende el mecanismo de entrabe un dedo de cerrojo que se entraba con la boquilla y que es movido por la boquilla de una primera posición a una segunda posición durante el acto de la colocación de la boquilla en su soporte; un miembro que trabaja automáticamente para entrabar dicho dedo de cerrojo en su segunda posición, y órganos que trabajan cuando gira dicho árbol para mover dicho miembro y soltar el dedo de cerrojo.

530 8.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 7, en el cual se proveen unos elementos en dicho árbol para impedir el movimiento del dedo de cerrojo hacia su primera posición aun hasta después de haberse movido dicho miembro a su posición de soltura, a menos que haya dado el árbol una vuelta de revolución completa que lo restituya del todo nuevamente a su posición inicial.

540 9.- Un aparato para la venta de líquidos según cualquiera de las reivindicaciones que preceden, en el cual están mandados los órganos que fuerzan el líquido a través de la manguera por un miembro regulador que puede moverse desde una primera posición, en la cual están inactivos dichos órganos, hacia una segunda posición y después hacia una tercera posición, en las cuales estarán en actividad esos órganos; y en el cual aparato se proveen órganos para restituir automáticamente dicho miembro regulador desde su segunda posición hacia su primera posición.

545 10.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 9, en el cual puede moverse el miembro regulador hacia la segunda posición cuando está la boquilla en su soporte, pero únicamente podrá moverse hacia su tercera posición cuando está separada la boquilla de su soporte.



11.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 9, o según la reivindicación 10, en el cual comprenden los órganos para forzar el líquido a través de la manguera una bomba  
560 y de motor eléctrico, y en el cual comprende el miembro regulador una palanca operativa para el interruptor de manejar la bomba.

12.- Un aparato para la venta de líquidos según la reivindicación 11, en el cual se proveen unos miembros elásticos que tienden a mover la palanca operativa hacia su primera posición (de circuito abierto), y en el cual se conecta la palanca con el interruptor  
565 por medio de una articulación que trabaja cuando se mueve la palanca hacia su tercera posición (de circuito cerrado) para retener la palanca en esa posición contra la fuerza activa de dichos miembros elásticos.

13.- Un aparato para la venta de líquidos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el cual están mandados los órganos que fuerzan el líquido a través de la manguera por un miembro regulador de pivote montado adyacentemente al soporte de la boquilla y adaptado a entrabe con la boquilla cuando se coloca la boquilla  
575 en su soporte, siendo movido por la boquilla hacia una posición en que detiene el movimiento de los órganos forzadores de líquido; y en el cual se puede alzar la boquilla, mientras está entrabada en su soporte, hasta una distancia que es suficiente para permitir que el miembro regulador pase a una posición en la cual deja que  
580 funcionen dichos órganos forzadores o alimentadores de líquido.

14.- Un aparato para la venta de líquidos según cualquiera de las reivindicaciones que preceden de 1 a 8, en el cual están mandados los órganos que alimentan el líquido a través de la manguera por un miembro regulador que puede moverse de una primera a una segunda posición y regresar a la primera posición, para iniciar y pa-  
585 rar el movimiento de los órganos alimentadores de líquido; y en el cual impide dicha boquilla, de una manera normal, cuando está colocada en su soporte, todo movimiento de dicho miembro regulador, pero se la puede alzar lo suficiente, sin soltarla del todo de su soporte,  
590 te, como para permitir que pase el miembro regulador de una posi-



ción a la otra.

n 15.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por VEINTE ANOS en España,

595

«UN APARATO PARA LA VENTA DE LIQUIDOS».

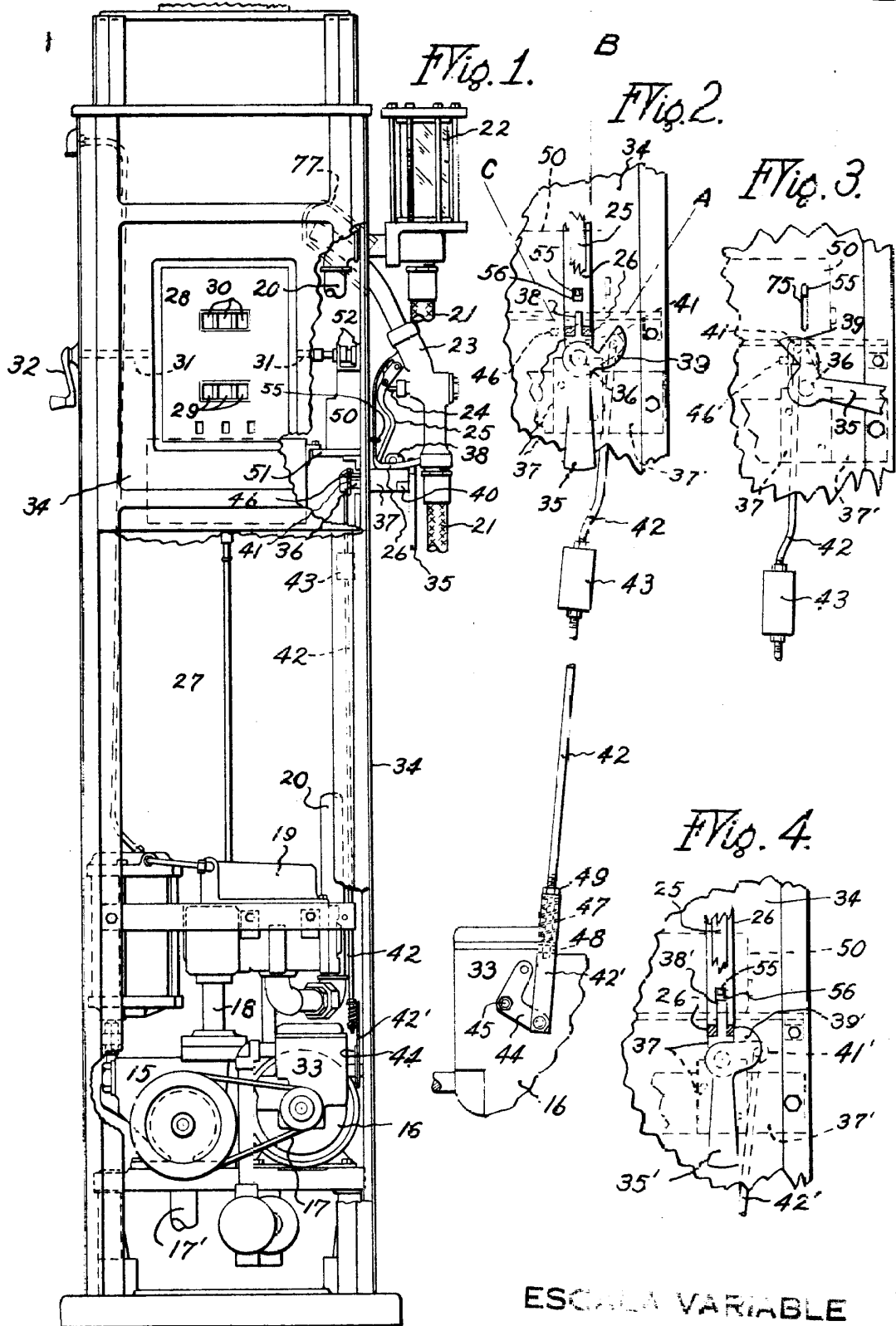
Todo conforme queda expresado en la presente memoria, que consta de diecinueve páginas escritas a máquina, y planos que se acompañan.

Madrid, 5 de septiembre de 1936.

ALFONSO UNGRIA.

PP.

*Miguel Ungria*



ESCALA VARIABLE

MADRID, 5 de Setiembre, DE 1903

ALFONSO INGRÍA

P. P. *Alfonso Ingría*



Fig. 5.

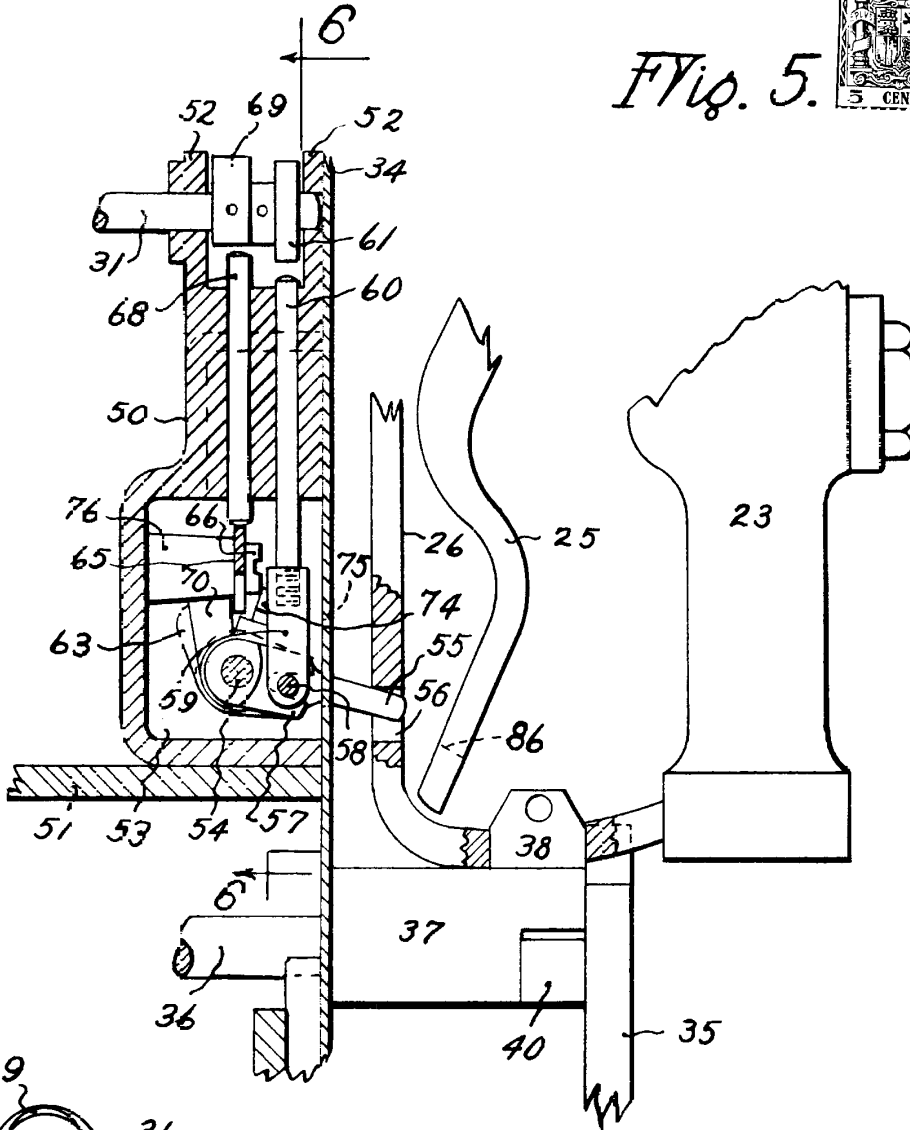


Fig. 6.

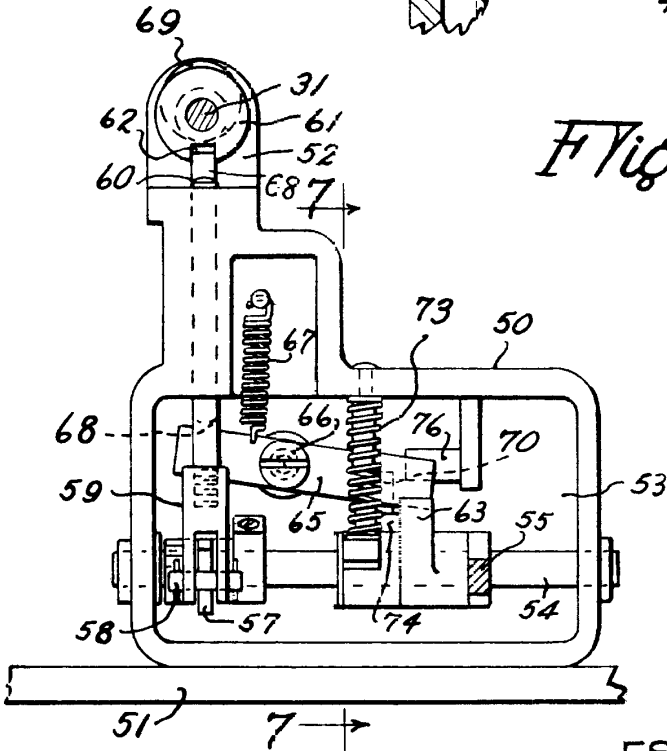
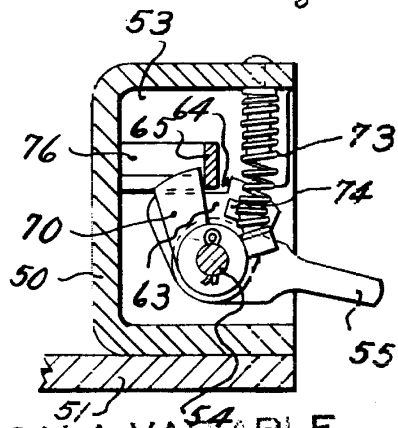


Fig. 7.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 5 DE SEPTIEMBRE DE 1916

ALFONSO UNGRIA

P. P. *Miguel Ungria*

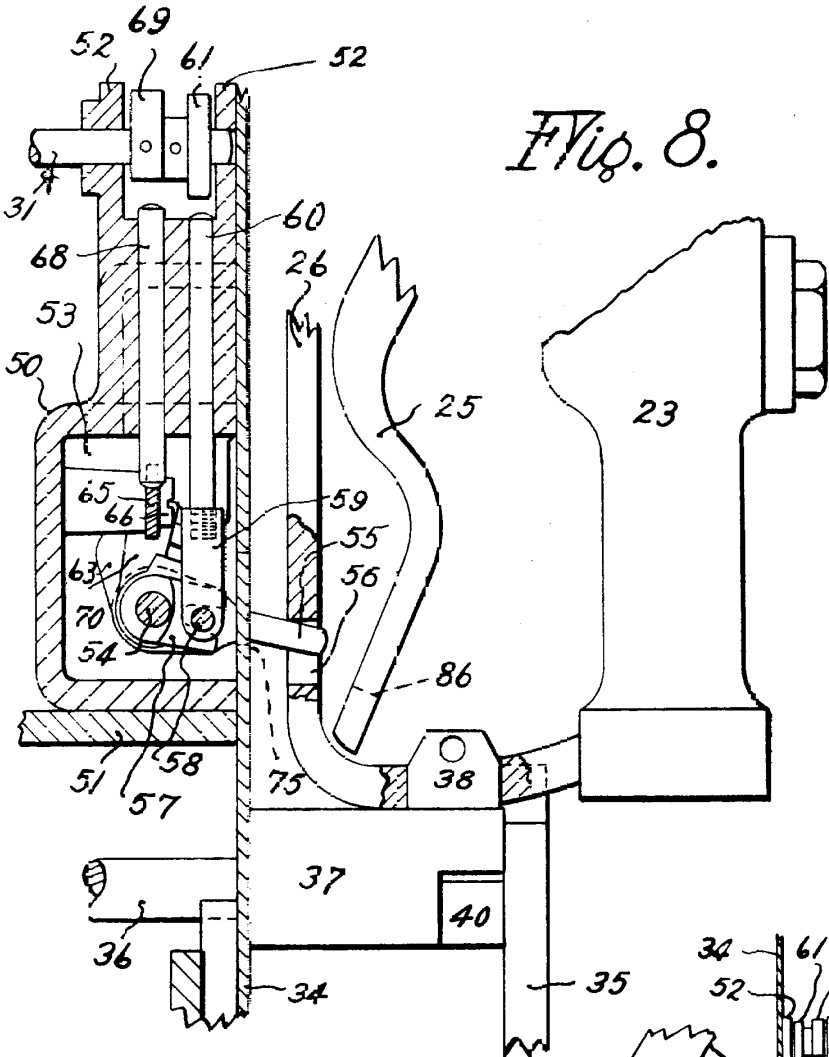


Fig. 8.

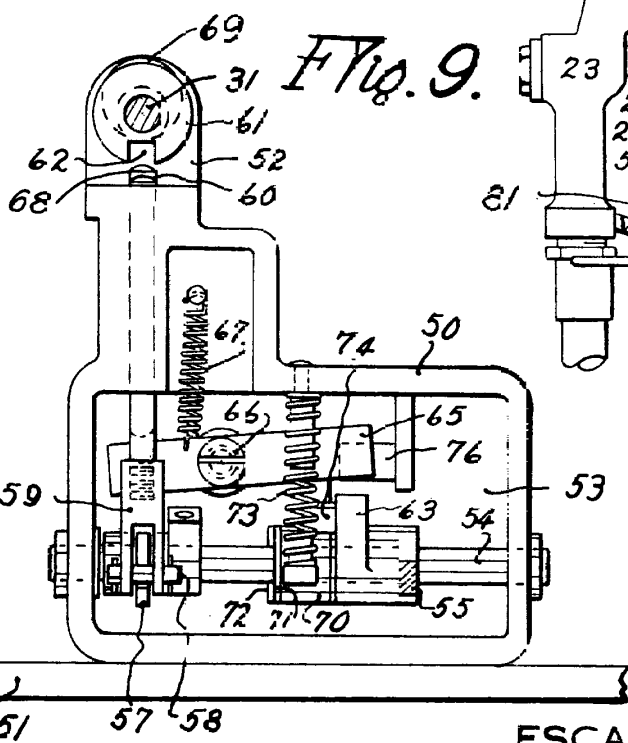


Fig. 9.

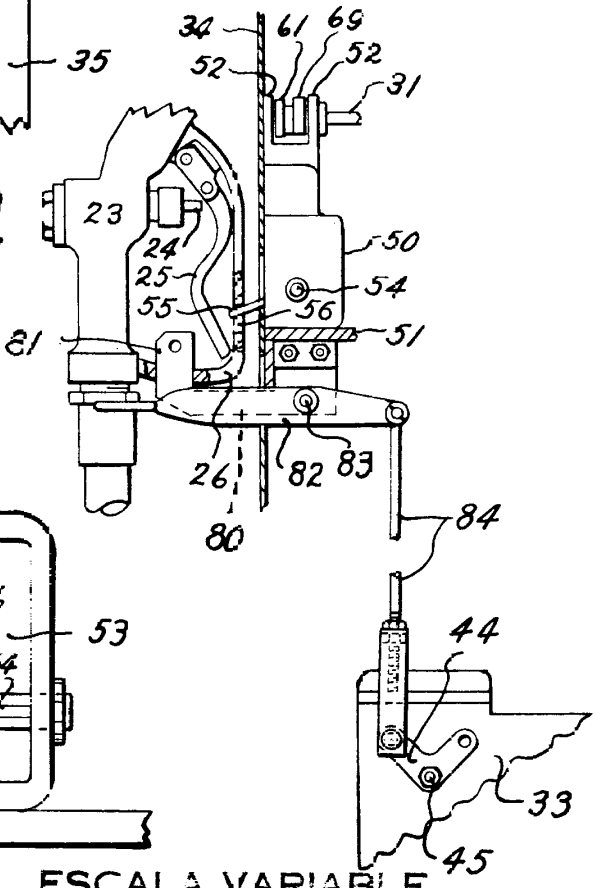


Fig. 14.

ESCALA VARIABLE

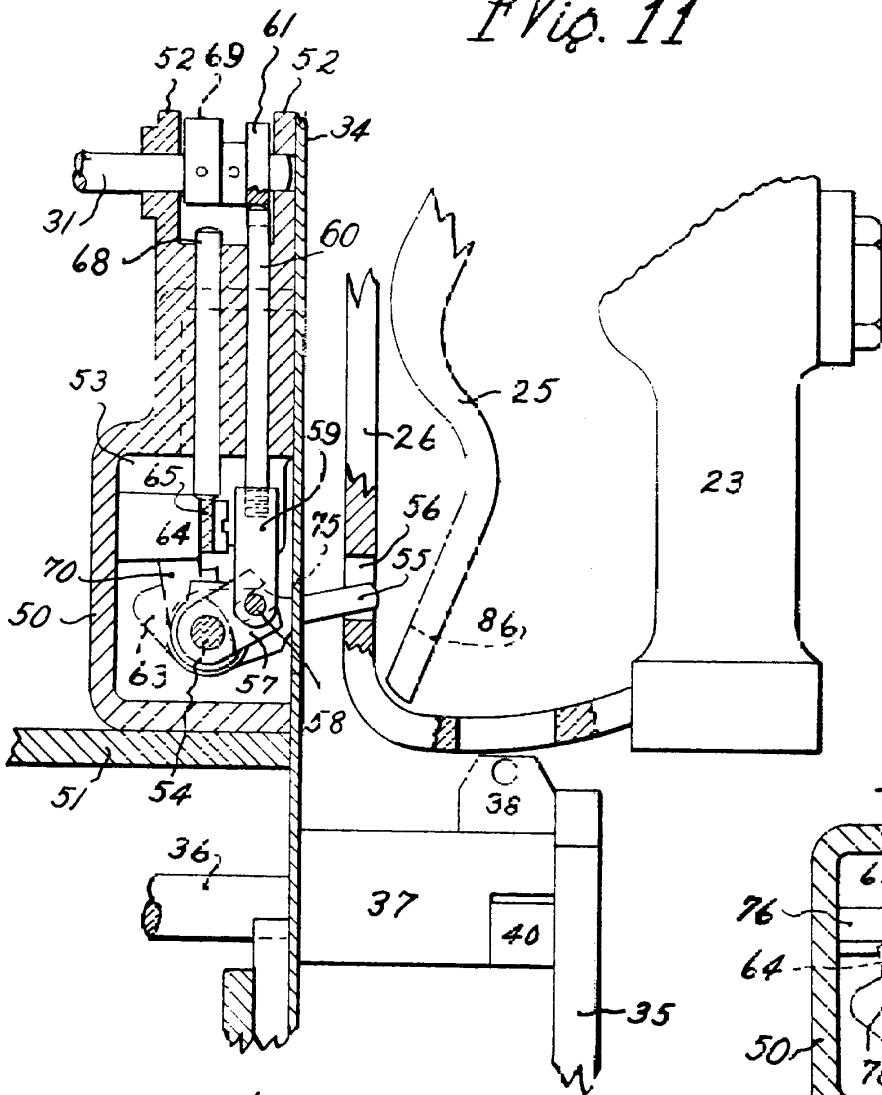
MADRID, 5 DE SEPTIEMBRE DE 1936

ALFONSO UNGRIA

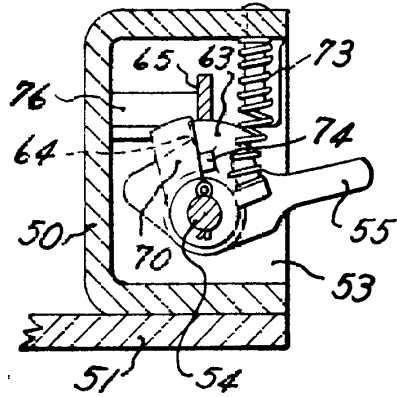
*Alfonso Ungria*



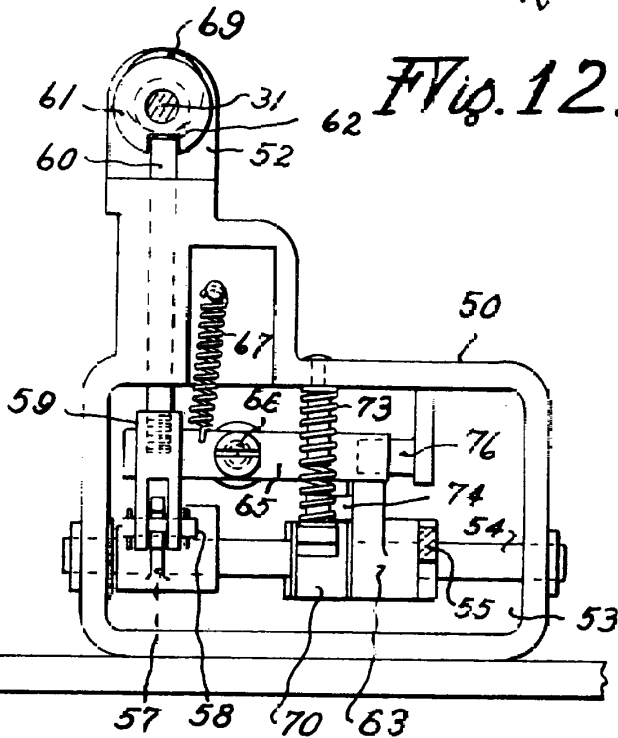
F. Vio. 11



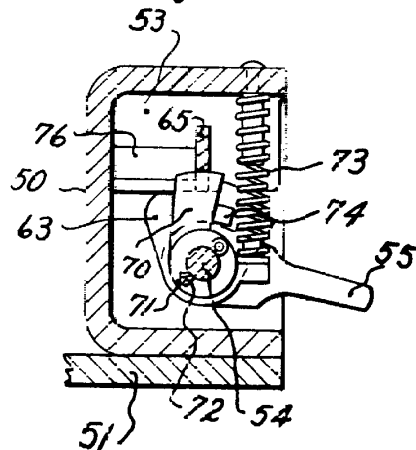
F. Vio. 13.



F. Vio. 12.



F. Vio. 10.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 5 DE septiembre. DE 1936

ALFONSO UNGRIA  
P. P.