

mc/

194605

194605



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

a favor de

D. Tomás ORUS BARRACHINA - de nacionalidad española -
domiciliado en BARCELONA, Abad Zafont, 2,

por:

" Máquina automática suministradora de gasolina para
encendedores ".

====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Ya es conocida la idea de emplazar en lugares públicos, tales como locales de diversiones, jardines, vestíbulos o andenes de estaciones, etc., máquinas automáticas que mediante la introducción de una moneda y

- 2 - 194605



5 accionando una palanca u otro órgano, suministran la cantidad de gasolina suficiente para llenar el depósito de un encendedor o mechero. Estas máquinas, por tener que estar a disposición de toda clase de personas, han de presentar la máxima seguridad contra su accionamiento fraudulento. De tal seguridad carecen las máquinas de esta clase conocidas hasta la fecha, puesto que en algunos tipos de máquinas la salida de la dosis de gasolina se efectúa por gravedad desde un depósito situado en la parte superior, 10 y es posible encontrar una posición de la palanca de manobra en que quede abierta la comunicación entre dicho depósito y el tubo de llenado, pudiéndose vaciar de esta manera la totalidad del depósito con una sola moneda. Algo parecido ocurre con otros tipos en que la gasolina la suministra una bomba, la cual, mediante determinadas maniobras 15 de la palanca exterior, puede hacerse funcionar después de haber introducido una sola moneda, hasta agotar toda la gasolina del depósito. Esto es posible en general por carecer las máquinas conocidas actualmente de mecanismos de seguro 20 que impidan estos abusos.

La presente patente tiene por objeto una máquina automática suministradora de gasolina para encendedores, cuya construcción hace imposible que desde el exterior pueda extraerse por cada moneda introducida una cantidad de gasolina mayor que la previamente establecida como dosis normal a suministrar por la máquina. 25

Esto se consigue gracias a la disposición del mecanismo interior de la máquina cuya palanca exterior de manobra provoca la salida de la dosis de gasolina, únicamente después de haber alcanzado la posición extrema de su movimiento, sin que sea posible comunicar a la palanca ningún 30

194605

9 SEP



otro movimiento más que el de su carrera completa de ida y de regreso.

5 Este mecanismo está vidido en dos partes, una de las cuales determina el suministro de la dosis de gasolina, y la otra comprende los dispositivos de seguridad estando ambas partes relacionadas entre sí y con la palanca de maniobra.

10 La parte del mecanismo suministradora de la gasolina está constituida por la combinación de una doble válvula y una bomba, la cual al ser accionada aspira a través de la doble válvula, una cantidad regulable de gasolina de un depósito, y al llegar al término de la aspiración el vástago de la bomba queda libre y vuelve automáticamente a su posición de partida por la acción de un resorte, impulsando
15 durante este segundo movimiento la gasolina que había aspirado, a través de la válvula, hacia un tubo de salida para el llenado del encendedor.

20 El mecanismo de seguridad comprende una barra que forma cremallera accionada por la palanca de maniobra y combinada con un trinquete que impide que dicha cremallera cambie el sentido de su movimiento antes de haber alcanzado el término de su carrera tanto al moverse en un sentido como en otro. Esta barra se combina además con una pieza oscilante que forma un receptáculo para recibir temporalmente la moneda, hasta que se produce la salida de la gasolina. Esta pieza receptora de la moneda forma un diente que si no hay moneda prende en una muesca de la barra cremallera e impide el
25 movimiento de ésta y de todo el mecanismo, pero cuando recibe una moneda permite el movimiento de la cremallera hasta que ésta llega al final de su carrera, en cuyo momento un
30 tope de la barra acciona la pieza oscilante y ésta suelta



194605

la moneda.

En los planos adjuntos se representa una forma de realización del mecanismo de la máquina objeto de la presente patente.

5

La figura 1, es una perspectiva del conjunto del mecanismo.

La figura 2, es una vista de frente del mismo.

Las figuras 3 y 4, son dos detalles de una parte del mecanismo en dos posiciones distintas de su funcionamiento.

10

Las figuras 5 y 6, son dos detalles a mayor escala y en sección, de dos elementos del mecanismo.

La máquina objeto de esta patente puede presentar exteriormente cualquier forma conveniente, por ejemplo la de un surtidor de gasolina en miniatura, formando una caja o cubierta en cuyo interior se aloja el mecanismo de la máquina, y de la que solamente sale al exterior la abertura para la introducción de las monedas, la palanca u otro órgano de maniobra para accionar el mecanismo y el tubo de salida de la gasolina.

15

20

El conjunto del mecanismo vá montado sobre una placa de base -1- convenientemente fijada en el interior de la caja de la máquina y se acciona por medio de la palanca de maniobra -2- articulada en -3- a la placa de base. La palanca de maniobra -2- está acoplada tanto al mecanismo suministrador de gasolina como al mecanismo de seguro, de manera que los dos funcionen conjuntamente. Este acoplamiento puede hacerse de diferentes maneras, pero preferiblemente se hace como se representa en los planos, articulando la palanca -2- al brazo transversal de una palanca -4- en forma de T que a su vez está articulada a otra pa-

25

30



194605

lanca -5- que gira sobre la placa -1- alrededor del pasador -6-. El extremo libre de la palanca -4- acciona el mecanismo suministrador de gasolina como luego se explicará, mientras que la palanca -5- acciona el mecanismo de seguridad. De esta manera se logra que el mecanismo suministrador de gasolina y el mecanismo de seguridad sean solidarios uno de otro y a la vez de la palanca de manobra.

El mecanismo de seguridad comprende una barra plana -7- que puede deslizarse verticalmente en unas guías formadas por las piezas -8-9- fijadas a la placa -1- y que está accionada por el juego de palanca -2-4-5- por medio de la espiga -10- que encaja en la horquilla -11- del extremo de la palanca -5-. El movimiento de retroceso de la barra -7- y del juego de palancas, se efectúa por la acción del resorte -12- fijado por un extremo a una espiga -13- de la guía superior -8- y por el otro extremo a la espiga -10- de la barra -7-. El movimiento de ascenso y descenso de esta barra -7- y por tanto el movimiento del juego de palancas, queda limitado al entrar en contacto respectivamente los topes -14- y -15- que presenta dicha barra -7- con la pieza de guía inferior -9-.

Uno de los bordes de la barra -7- forma un dentado o cremallera -16- en cuyos dientes prende un trinquete -17- montado en la placa -1-, que accionado por el resorte -18- actúa en ambos sentidos, es decir, que tanto si la barra -7- se desplaza hacia arriba como si lo hace hacia abajo, impide que pueda cambiar el sentido de su movimiento antes de llegar al término de su carrera ascendente o descendente, en cuyo momento queda ante el trinquete -17- una de las muescas -19- o -20- respectivamente, de mayor pro-

9 SEP



194605

fundidad que los dientes -16-, y que permiten el giro del trinquete.

5 La barra -7- se combina además con una pieza -21- que forma un receptáculo en el que queda retenida temporalmente la moneda. Esta pieza -21- está provista de una uña -22- que se corresponde con una muesca -23- del borde de la barra -7- y está montada giratoria sobre el tornillo -24- y unida a la palanca -2- por medio de un resorte -25- o de cualquier otro acoplamiento elástico, pero en la posición de reposo representada en las figuras 1 y 2 queda retenida por el tope -15- de la barra -7-. Como se comprende, si se intenta maniobrar la palanca -2-, ésta por medio del juego de palancas -4-5- hace descender ligeramente la barra -7- descendiendo por tanto el tope -15- lo suficiente para que, por la acción del resorte -25-, la pieza -21- oscile hacia la izquierda, prendiendo su uña -22- en la muesca -23- de la barra -7- como puede verse en la figura 3, y quedando así bloqueado todo el mecanismo.

10
15
20 Al introducir por la ranura exterior de la máquina una moneda, ésta se desliza por la canal -26-, que se abre sobre la pieza -21-, y queda retenida entre dicha pieza -21-, la placa -1-, y los topes -27- y -28- que presentan respectivamente la pieza -21- y la placa. En esta posición, representada en la figura 4, la moneda -29- retiene la pieza -21- impidiendo que oscile al maniobrar la palanca -2-, quedando así la barra -7- en libertad de descender por la acción del juego de palancas -4-5-, cuya palanca -4- puede entonces accionar el dispositivo suministrador. Al llegar la barra -7- al término de su carrera descendente, el tope -30- que presenta cerca de su extremo superior, entra en contacto con el plano inclinado -31- de la pieza -21-, y

25
30

194605⁹S



obliga a ésta a oscilar ligeramente hacia la derecha 11-
bertando la moneda -29-, la cual cae en la tolva -32- que
la conduce al depósito de monedas.

5 El dispositivo suministrador comprende una do-
ble válvula -33- que pone alternativamente en comunicación
con un depósito de gasolina y con el tubo de salida, una
bomba de membrana -34- accionada por el extremo libre de la
palanca en T -4-, representándose en detalle la válvula y
la bomba en las figuras 5 y 6 respectivamente.

10 Dicha válvula -33- forma en un sólo cuerpo dos
válvulas de bola -35- y -36-, las cuales comunican por una
parte, mediante los tubos de goma -37- y -38- respectiva-
mente con un depósito de gasolina dispuesto inferiormente
y con el tubo de salida de la gasolina para el llenado del
15 encendedor, mientras que por otra parte comunican entre sí
por medio de un conducto en forma de T -39-, el cual a su
vez comunica por el tubo de goma -40- con la bomba de mem-
brana -34-.

20 Esta bomba -34- forma una cámara -41- en cuya
parte superior desemboca dicho tubo -40- procedente de la
válvula -33-, mientras que por su parte inferior comunica
con la atmósfera a través de los orificios -42-. Entre
ambas comunicaciones vá dispuesta una membrana -43-, de
caucho o de cualquier otro material apropiado, fijada por
25 su centro a un vástago -44- que sale al exterior del cuer-
po de la bomba. Este vástago -44- vá fijado, de manera
regulable y con un cierto juego, por medio de las tuercas
-45-, a un estribo -46- de un patín -47- deslizable sobre
la placa -1- en las guías -48- y -49-, la última de las
30 cuales forma además una prolongación que sirve a su vez de
guía del vástago -44-. Este patín -47- está mantenido nor-

194605



malmente en su posición superior por medio del resorte -50-
cuya tensión puede regularse mediante la espiga roscada -51-
y las tuercas -52-, y el estribo -46- mantiene, por lo tan-
to, el vástago -44- con la membrana -43- en la posición re-
presentada en la figura 6.

5

Al accionar el mecanismo por medio de la palanca
-2- de la manera indicada anteriormente, desciende el ex-
tremo libre de la palanca -4-, el cual está provisto de una
uña articulada -53- que prende en el estribo -46-, haciendo
descender el conjunto del patín -47- y del vástago -44-, el
cual hace descender a su vez la membrana -43-, produciéndose
una aspiración a través del tubo -40- que determina el cie-
rre de la válvula -36- y la apertura de la -35-, dando así
paso a la gasolina procedente del depósito, que llena la
cámara -41-.

10

15

El conjunto de la bomba -34-, con el vástago -44-
y el patín -47-, está montado sobre la placa -1-, por medio
del soporte -54-, en posición algo inclinada, como puede
verse en la figura 2. Esto hace que durante el movimiento
de descenso del vástago -44-, el estribo -46- vaya separán-
dose de la uña -53- de la palanca -4-, hasta que al llegar
al término de su carrera el estribo se desprende de la uña,
volviendo el conjunto del mecanismo a su posición primitiva
por la acción del resorte -50-. Durante este segundo mo-
vimiento la membrana -43- al ascender, impulsa la gasolina
de la cámara -41- a través del tubo -40-, y su propia pre-
sión cierra la válvula -35- y abre la válvula -36-, descar-
gándose así la dosis de gasolina contenida en dicha cámara
-41-, a través del tubo -38-. Con objeto de que la acción
del resorte -50- no haga ascender el vástago -44- de manera
demasiado brusca, puede disponerse sobre él un freno de

20

25

30

194605⁹ SE



fricción -55- de acción regulable, que retardando el movimiento del vástago, reduce la presión de salida de la gasolina por el tubo -38-.

5 Mientras tanto, al cesar la acción sobre la palanca -2-, la articulación de la uña -53- permite que la palanca -4- vuelva a su posición primitiva, quedando nuevamente la uña -53- en su posición de trabajo sobre el estribo -46- por medio de un pequeño resorte -56-. La totalidad del mecanismo queda entonces dispuesto para volver a funcionar al introducir una nueva moneda, tal como se ha explicado anteriormente.

15 Se comprende, por lo tanto, que en este mecanismo, debido por una parte a los dispositivos de seguro acoplados a la palanca de maniobra -2- que impiden todo movimiento de la misma si no se ha introducido una moneda, y que una vez introducida sólo permiten el movimiento completo de ascenso y descenso de dicha palanca -2-, y debido por otra parte al hecho de que la impulsión de la gasolina tiene lugar de una manera automática por la acción del resorte -50- y tan sólo al quedar la bomba desconectada de la palanca de accionamiento -2-, resulta absolutamente imposible que pueda extraerse una cantidad de gasolina mayor que la dosis correspondiente al funcionamiento de la bomba, por cada moneda introducida en la máquina.

25 Sobre el vástago -44- puede disponerse además un tope regulable -57- que permite limitar a voluntad al ascenso del vástago -44- y regular así la dosis de gasolina suministrada por la bomba.

30 : N O T A :

Se reivindica como objeto de esta patente:

19 SEP



194605

1.- Máquina automática suministradora de gasolina para encendedores, que dá salida a una dosis determinada de gasolina al accionar una palanca después de haber introducido una moneda, caracterizada por comprender una pequeña bomba suministradora que extrae la dosis de gasolina de un depósito y la impulsa al exterior por un tubo de salida, en combinación con un mecanismo de seguro que impide que se pueda accionar la palanca de maniobra sin introducir la moneda, e impide además que la palanca pueda retroceder hasta que ha llegado al extremo de su carrera, en cuyo momento suelta el mecanismo de la bomba, que funciona por la acción de un resorte y al mismo tiempo la moneda pasa a un depósito apropiado.

2.- Máquina según la reivindicación anterior, caracterizada porque la palanca de maniobra está acoplada, por una parte con la pieza principal del mecanismo de seguro constituida por una barra que puede deslizarse verticalmente, y por otra parte, con el mecanismo de accionamiento de la bomba de manera que durante el movimiento de la palanca de maniobra, se desplaza este mecanismo tensado un resorte y al llegar la palanca al final de su carrera, suelta dicho mecanismo y el resorte hace funcionar la bomba.

3.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la barra principal del mecanismo de seguro se combina con una pieza oscilante que forma un receptáculo para recibir temporalmente la moneda, mientras se hace funcionar la máquina, cuya pieza oscilante cuando no hay moneda prende en una muesca de la barra e impide el movimiento de ésta y de todo el mecanismo, pero cuando recibe una moneda, permite el deslizamiento de la barra hasta que ésta llega al final de su carrera, en cuyo momento un

194605



tope de la barra hace oscilar la pieza oscilante y ésta suelta la moneda.

5 4.- Máquina según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la barra principal del mecanismo de seguro presenta en uno de sus bordes un dentado o cremallera limitada en ambos extremos por unas muescas de mayor profundidad que los dientes y combinada con un trinquete que actúa en ambos sentidos, permitiendo el ascenso o descenso de la barra pero impidiendo que cambie el sentido de su movimiento antes de llegar al final de su carrera, que es cuando las muescas citadas permiten el giro del trinquete, que pasa entonces a actuar en sentido contrario.

15 5.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la bomba suministradora de gasolina es una bomba de membrana que comunica con una doble válvula, la cual durante la aspiración de la bomba pone en comunicación ésta con el depósito de gasolina, mientras que durante la impulsión de la bomba, cierra la comunicación con el depósito de gasolina y pone en comunicación la bomba con el conducto que sale al exterior de la máquina para el llenado del encendedor.

20 6.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la disposición de un freno de fricción que obra sobre el vástago de la bomba para retardar su movimiento y eliminar el juego en el mecanismo.

25 7.- Máquina automática suministradora de gasolina para encendedores.

Esta memoria consta de once páginas, escritas por una sola cara.

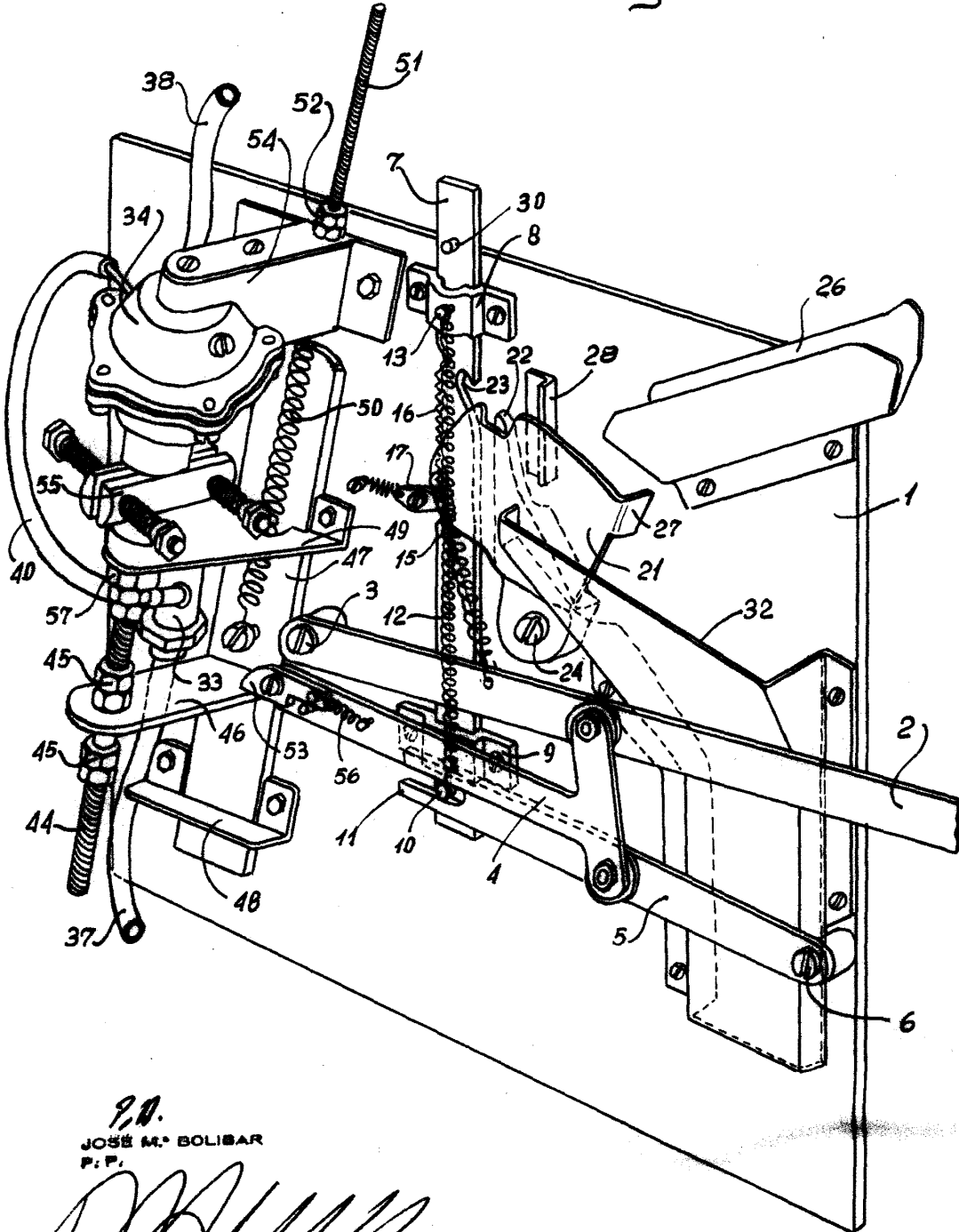
BARCELONA, 9 SEP. 1950

P.A.
JOSÉ MARÍA...



194605

Fig. 1



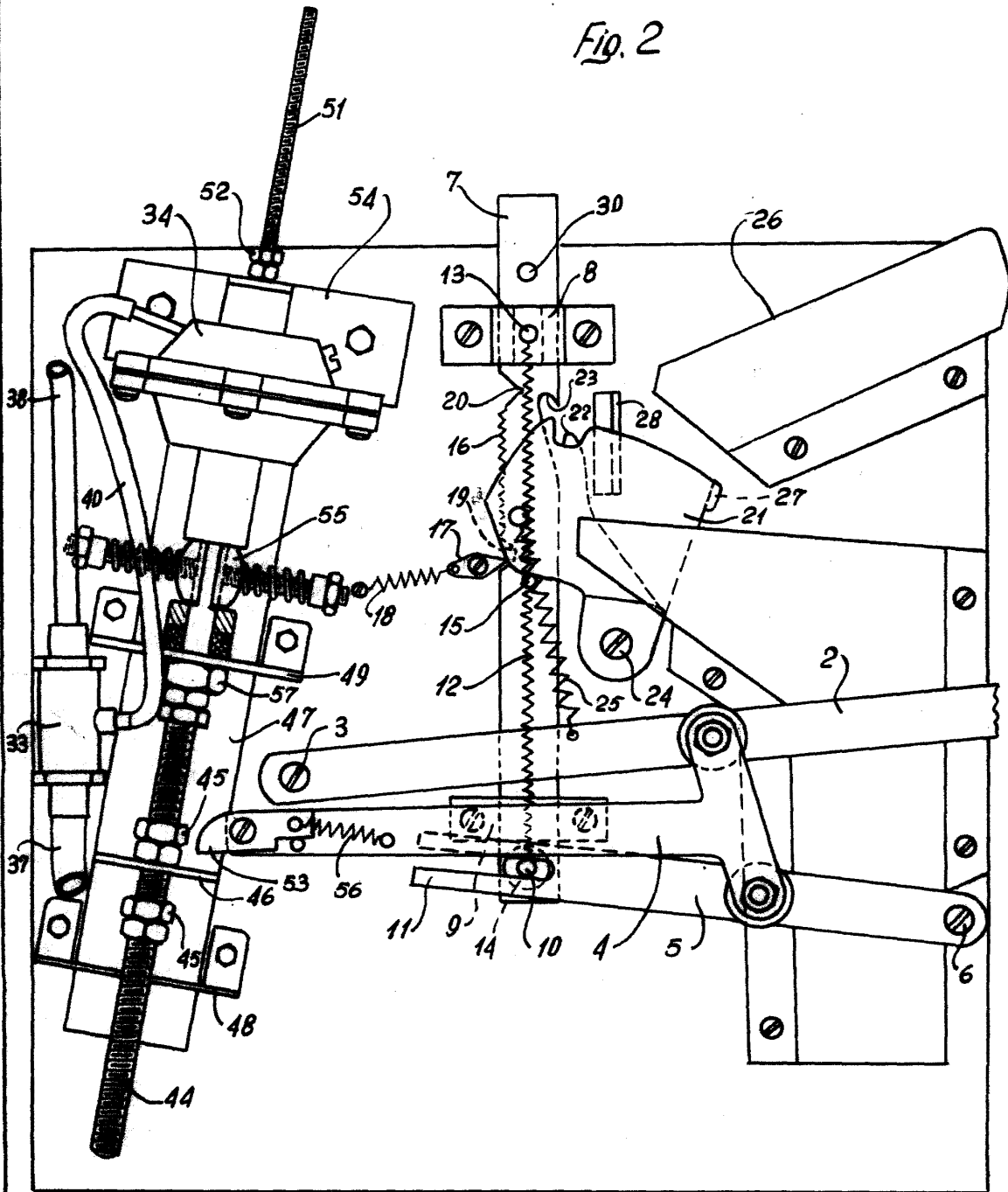
P.D.
JOSE M. BOLIBAR
P.F.

1935



194605

Fig. 2



P.A.
JOSE M. BOLLAR
P.P.



Fig. 3

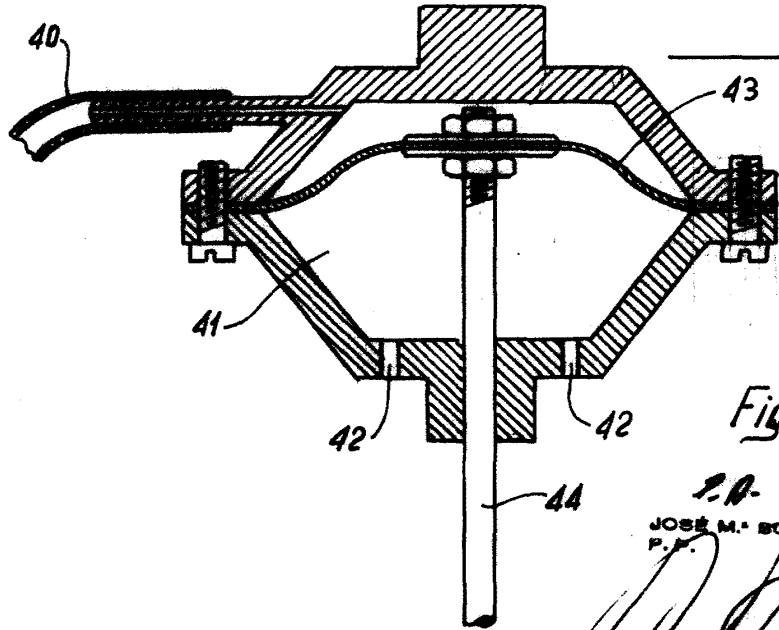
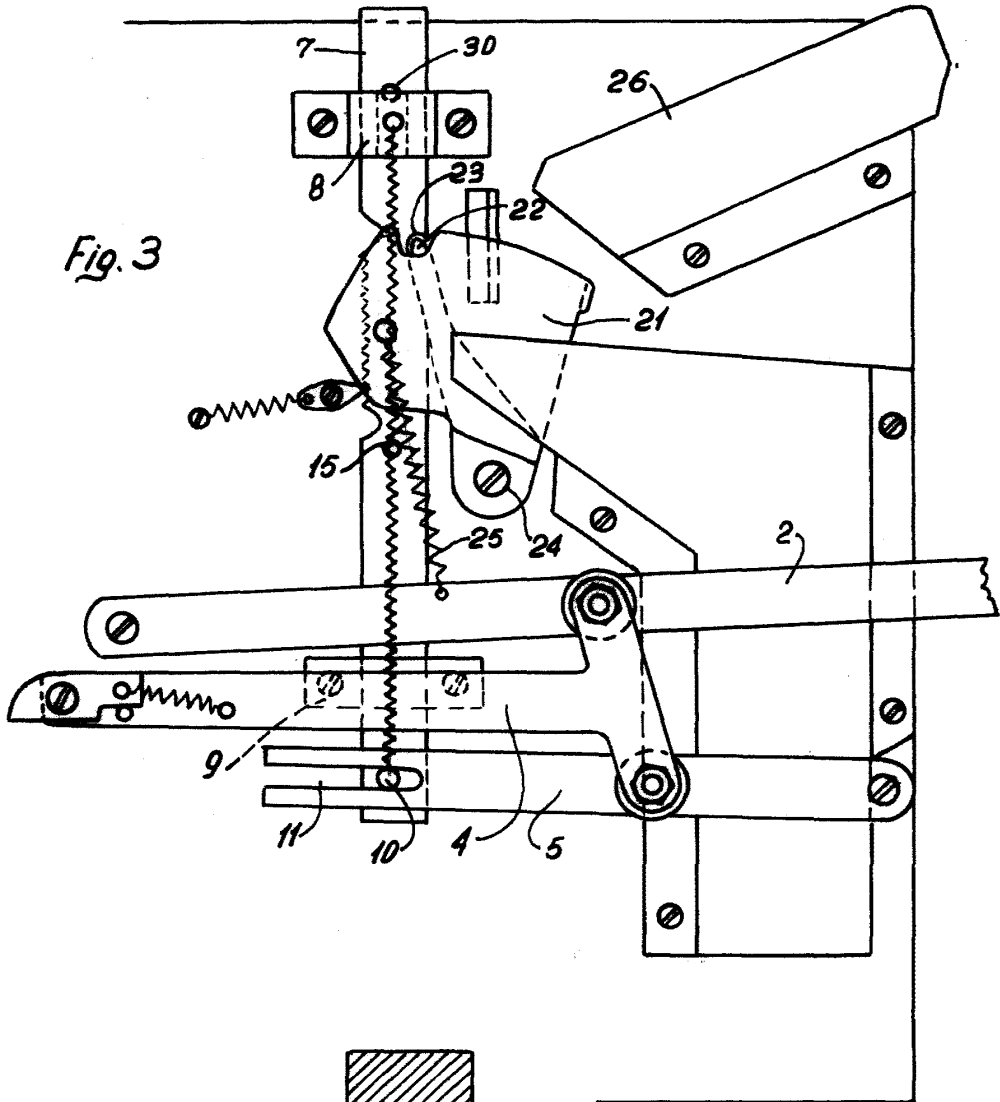


Fig. 6

J. D.
JOSE M. BOLIBAR
P. R.



Fig. 4

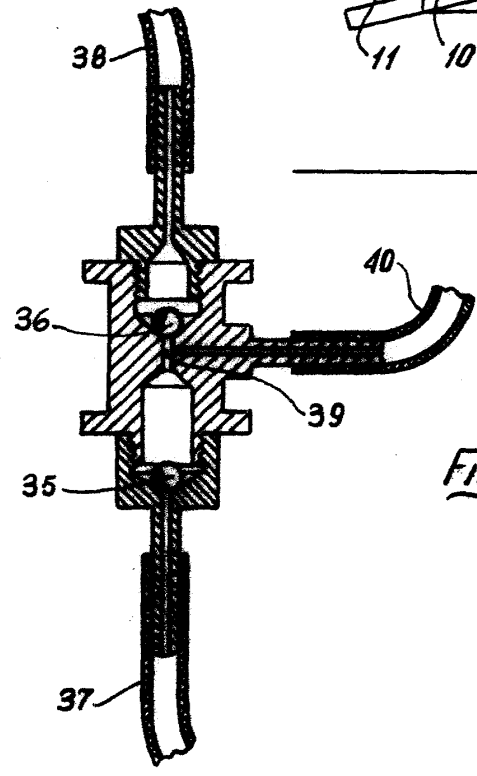
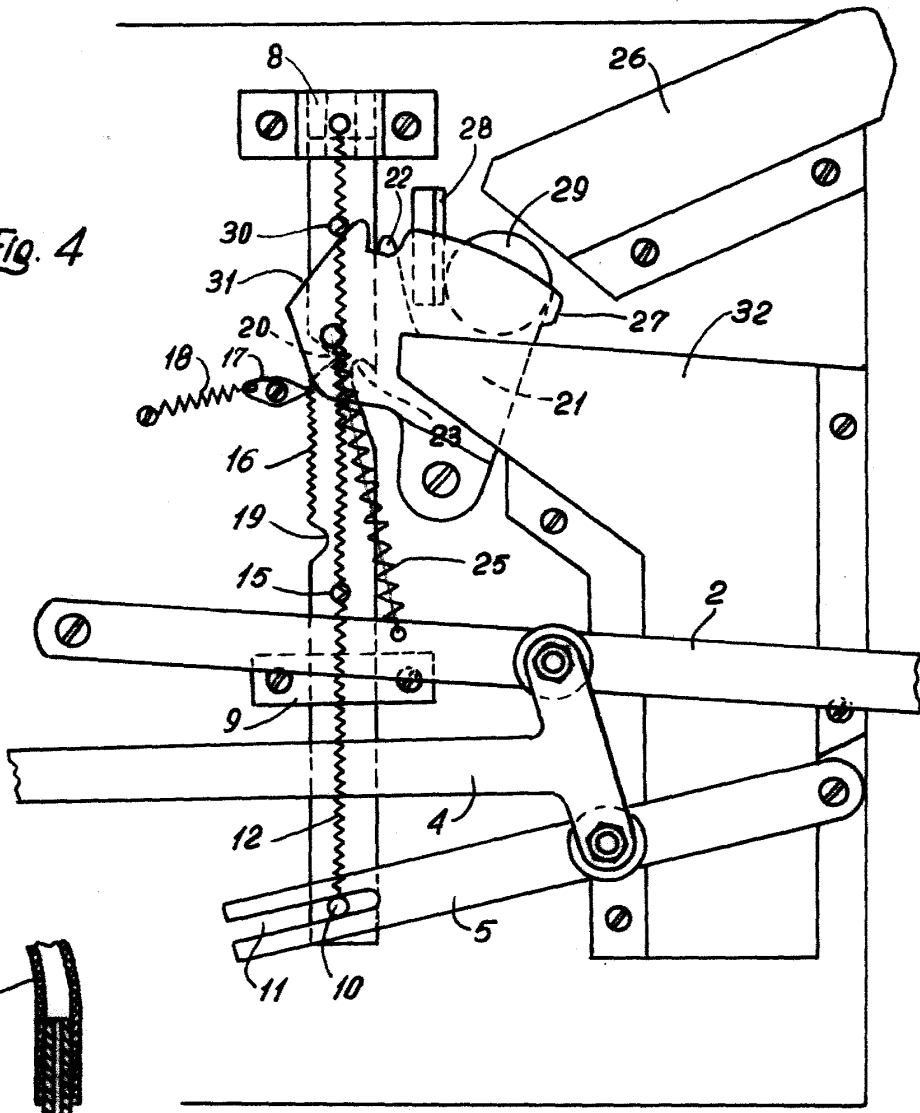


Fig. 5

P.O.
JOSÉ M. BOLIBAR
P.R.