

194673

O.G.: 18.257/CR.

175115



11 MAR. 1918

MODELO DE UTILIDAD

175115

REGISTRACION
Clase <u>GoF</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MAQUINA PARA VENTA AUTOMATICA"

Solicitante: D. LUIS TROYAS OSES, de nacionalidad española, con domicilio en Av. San Silvestre, s/nº, PERALTA (Navarra)



5. La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de un Modelo de Utilidad que, como el enunciado indica, trata de una máquina para venta automática.

10. La presente máquina vendedora incorpora características totalmente nuevas que la diferencian sustancialmente de las máquinas de este tipo actualmente existentes. Dicha máquina es del tipo llamado de noria, en las cuales los productos están situados en estantes montados en eslabones de dos cadenas paralelas que se mueven para extraer dichos artículos cayendo por la parte inferior.

15. Entre las características nuevas de la máquina destaca un original mecanismo monedero formado fundamentalmente por un embrague intercalado entre la palanca de accionamiento de la noria y el eje de accionamiento de ésta, en cuyo mecanismo la propia moneda sirve de chaveta o ligazón entre ambas partes.

20. Otra característica se refiere a un sencillo dispositivo de bloqueo de la ranura de introducción de moneda que actúa automáticamente cuando la máquina queda vacía.

25. Otras características del invento se refieren a los dispositivos y estructuras de la máquina destinadas a facilitar su llenado, guía de los artículos, accionamiento de la cadena, etc., que por su sencillez y seguridad de funcionamiento hacen que esta máquina presente las características más idóneas para la venta automática de artículos.

30. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la



presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que se incluye únicamente con carácter meramente informativo y por lo tanto, no limitativo del invento.

5. En los dibujos citados:

La figura 1 muestra en perspectiva la máquina en vista exterior con su tapa parcialmente desplazada.

La figura 2 muestra la misma máquina sin su envolvente externa.

10. La figura 3 muestra en vista lateral el mecanismo de noria y extracción de artículos.

La figura 4 muestra un detalle en perspectiva de los estantes y dispositivo de bloqueo de introducción de monedas.

15. La figura 5 muestra una vista lateral del mecanismo de accionamiento.

La figura 6 muestra en perspectiva el mecanismo monedero con sus piezas separadas.

20. La figura 7 muestra el mecanismo monedero parcialmente seccionado.

La figura 8 muestra en perspectiva el dispositivo de movimiento paso a paso en posición de funcionamiento.

La figura 9 muestra el mismo dispositivo de movimiento paso a paso en posición de fuera de servicio.

25. En las citadas figuras las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:

1.- Estantes.

2.- Eje superior.

3.- Piñón inferior.

30. 4.- Pasador.



- 5. 5.- Casquillos.
- 6.- Colector de salida.
- 7.- Eje de bisagra.
- 8.- Ventana.
- 9.- Escudo.
- 10.- Ranura.
- 11.- Pulsador.
- 12.- Rótulo.
- 13.- Mando.
- 14.- Exhibidor.
- 15.- Abertura de salida.
- 16.- Cerradura.
- 17.- Bisagra.
- 18.- Bocacerraja.
- 19.- Ramuras.
- 20.- Bisagra.
- 21.- Cadena.
- 22.- Piñón.
- 23.- Seleccionador de monedas.
- 24.- Embudo devolución monedas.
- 25.- Guía de monedas.
- 26.- Mecanismo monedero.
- 27.- Eje pasante.
- 28.- Piñón regulador de paso.
- 29.- Tensor regulador de paso.
- 30.- Basculante.
- 31.- Anulador del tensor regulador.
- 32.- Laterales.
- 33.- Puentes posteriores.
- 30. 34.- Puente de sujeción de horquillas.

9:6:73

175 115



1972

5.

35.- Puente apoyo cierre horquilla.

36.- Apoyo eje superior.

37.- Elemento tensor.

39.- Estante de lados cortados.

40.- Basculante.

41.- Lado de cierre del basculante.

42.- Ranura de introducción de monedas.

43.- Partes de la caja.

44.- Estrella.

10.

45.- Suplemento.

46.- Orificios.

47.- Parte redonda.

48.- Parte cuadrada.

49.- Vanos.

15.

50.- Horquilla.

51.- Pivote.

52.- Ranura interior.

20.

Como se muestra en la figura 1, en la parte externa de la máquina se compone de una caja A situada en la parte frontal y una tapa B situada en la parte posterior que se articula a la caja mediante la bisagra compuesta por las partes 17 y 20 ligadas mediante el eje 7. El cierre está formado por el perfil 18, que actúa de bocacerraja, fijado a la

25.

tapa B y la cerradura 16, situada en un lateral. En la parte frontal la caja A presenta una ventana 8 para permitir la visibilidad de los artículos situados en los estantes. Asimismo enfrente de dicha caja presenta una ventanilla 14 para exhibir un artículo de los que vende la máquina y, situada en la parte inferior de ésta, la abertura de recogida de artículos

30.

los 15. Desplazado a un lateral presenta también frontalmen-



te la caja, el mando de accionamiento 13, un rótulo 12 indicativo de las monedas a introducir, la ranura 10 para introducción de monedas, el pulsador 11 para recuperación de monedas, y el escudo 9 del conjunto del mecanismo monedero.

5. La tapa B presenta interiormente varillas longitudinales para guía del producto y unas ranuras 19 para alojar las patillas soporte del mecanismo.

10. El conjunto de estantes montados en forma de noria, está representado en las figuras 2, 3 y 4. Como se muestra en dichas figuras, el mecanismo está constituido por una cadena sin fin 21 formada por los estantes 1 unidos entre sí, cuyos estantes presentan unas formas planas, para depositar sobre ella el artículo, dobladas perpendicularmente y con dos solapas laterales, en las cuales están situados los casquillos 5, dispuestos exteriormente uno por cada lado, en los que se aloja el pasador 4 que une un estante con otro, constituyendo el eje de articulación de los eslabones así formados, cuyos casquillos se alojan entre los dientes de piñón superior 22 y el piñón inferior 3 montado sobre respectivos eje 2 y 27 articulados a la estructura del mecanismo. Dicha articulación se realiza en el eje superior mediante el tornillo tensor 37 montado el respectivo apoyo 36.

25. En la estructura o carcasa en donde se aloja el mecanismo de noria, está formada por los dos laterales 32 unidos transversalmente mediante puentes 33, uno de los cuales forma el puente 34 que tiene fijadas unas piezas dobladas en forma de U con ranuras laterales en donde encajan los extremos de las horquillas de guía 50, cuyas horquillas se fijan por su parte superior mediante su encaje en los engan-

30.



ches fijados al puente de cierre de horquillas 35.

5. El mecanismo de selección y canalización de monedas está constituido por el seleccionador de monedas 23 que tiene situada su parte interior en la boca del embudo de devolución de monedas 24 que se comunica con la abertura de recogida de artículos 15, asimismo presenta la guía de monedas 25, para su selección antes de su introducción en el mecanismo monedero 26.

10. El sistema de accionamiento comprende el mando de accionamiento 13, accesible desde el exterior, cuyo eje de articulación coincide con el eje del piñón inferior de guía de la noria. Entre dicho mando y el citado eje de guía del piñón inferior de la noria está situado el mecanismo monedero 26 a manera de embrague.

15. La función del mecanismo monedero es que al accionar el mando éste transmita el movimiento al conjunto de noria solamente cuando se haya introducido la moneda o monedas correspondientes.

20. Dicho mecanismo está compuesto por las partes 43 que forman una caja cilíndrica en cuyo interior se alojan la estrella 44 y el suplemento correspondiente 45.

25. La caja está cerrada mediante tornillos pasantes alojados en los orificios 46. Dicha caja está colocada en el eje inferior 27 de arrastre de forma que sin moneda en su interior queda loca por estar apoyada en la parte 47 redonda de dicho eje sobre el que gira. La estrella 44 está insertada en el mismo eje pero en su parte de sección cuadrada 48 y por tanto queda solidaria al mismo, pero totalmente independiente de la caja en donde está alojada.

30. El segmento 45 está incorporado a dicha caja siendo su diámetro interior mayor que el de la estrella.



Si se acciona el mando 13 sin moneda en el interior de la estrella, al ser dicho mando solidario a las tapas 43 arrastra la totalidad de la caja girando sobre la parte redonda 47 del eje 27. La estrella 44 no se mueve por no afectarle el movimiento de la caja.

5.

Quando existe una moneda alojada en cualquiera de los vanos 49 de la estrella situados en la parte discontinua del segmento 45, al accionar el mando 13, el segmento 45 tropieza con la moneda, que actúa como una chaveta y arrastra a la estrella 44 durante todo el movimiento de la caja. Este movimiento se transmite al eje 27 y a la noria que avanza un paso de los piñones 3 de arrastre.

10.

Para efectuar la carga de la máquina se desprenden las varillas retentoras 50 de sus soportes 35 correspondientes para dejar libre el acceso a los estantes. A continuación se libera el piñón retentor 28 colocando en el pivote 51 en la ranura inferior 52, por lo que la noria puede girar libremente, permitiendo la carga de todos los cangilones.

15.

Una vez cargada la máquina se colocan las horquillas 50 en su posición de cierre y se desprende el pivote 51 de la ranura 52 que lo retiene y la máquina queda libre para funcionar.

20.

Quando no se ha introducido ninguna moneda en el mecanismo monedero si se acciona el mando 13 éste arrastra a la caja 26 pero como el segmento 45 no encuentra obstáculo alguno en su recorrido, la estrella 44 no se mueve y la máquina no da producto.

25.

Si se ha introducido una moneda, ésta pasa por la guía 25, al accionar el mando 13, éste arrastra la caja 26 y el segmento 45 interior que lleva incorporado tropieza con

30.



la moneda alojada en un vano de la estrella 44, arrastrándola en su desplazamiento. Como la estrella 44 es solidaria al eje 27, éste gira y transmite su movimiento a los piñones de arrastre 3, con lo que se mueven los cangilones y al volcarse precipita su contenido al colector de salida 6.

5.

En caso de quedar una moneda retenida en el seleccionador por ser incorrecta, basta pulsar el botón de recuperación 11 para que la moneda retenida caiga a través del canal 24 al colector de salida 6, para su devolución al usuario.

10.

En la cadena formada por los cangilones existen dos estantes 39, cuyos lados están cortados. Cuando éstos llegan a la altura del basculante 40, éste no encuentra resistencia, bascula y su lado opuesto 41 cierra la ranura 42 de introducir monedas.

15.

El eje pasante 27 tiene montado en uno de sus extremos salientes la rueda dentada reguladora de paso 28, sobre la cual se aplica un rodillo montado en el tensor regulador de paso 29. El giro de la citada rueda dentada está regulado por el basculante 30, destinado a evitar retrocesos.

20.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

25.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la mis-

30.



ma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

5. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MAQUINA PARA VENTA AUTOMATICA", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1ª.- Máquina para venta automática, del tipo en que los artículos a vender están depositados en estantes montados a manera de cangilones de noria, que se caracteriza porque los estantes forman por sí mismos la cadena sin fin de la noria al estar formados por chapas dobladas en ángulo recto, con dos solapas laterales en las que existen los correspondientes orificios para alojamiento de ejes pasantes de articulación y presentan además, en correspondencia con dichos orificios, casquillos cilíndricos que constituyen los elementos de engrane a dos parejas de ruedas dentadas, una superior y otra inferior, estando el eje de la pareja de ruedas dentadas inferior, ligado al mando de accionamiento de la máquina a través de un mecanismo monedero que actúa a manera de embrague, de forma que solamente se solidarizan ambas partes cuando existe una moneda, previamente seleccionada mediante un dispositivo adecuado, en su interior.
15. 2ª.- Máquina para venta automática, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque los ramales verticales de la noria se cierran mediante varias varillas paralelas, conformadas a manera de horquillas, que se enganchan por su parte curvada en respectivos salientes de la armadura del mecanismo y encajan sus extremos libres, dotados con
- 20.
- 25.
- 30.



una doblez, en correspondientes alojamientos de dicha armadura, presentando los estantes, en correspondencia con dichas varillas, unas muescas semicirculares.

5. 3ª.- Máquina para venta automática, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el mecanismo monedero está formado por una caja cilíndrica, constituida por dos partes unidas, cuya caja está montada con giro libre sobre el extremo del eje inferior del par de ruedas dentadas que engranan con la cadena de estantes y está solidarizada por otra parte con la palanca de accionamiento de la máquina, cuya caja aloja en su interior una pieza discoidal conformada a manera de estrella mediante escotaduras de dimensiones correspondiente con monedas, cuya pieza discoidal está solidarizada con el eje de accionamiento de la cadena de estantes, estando además alojado en dicha caja un segmento o aro partido, fijo a la misma, de forma que al alojar una moneda en su interior choca con los extremos de dicho aro partido y solidariza la pieza discoidal con la caja y, por tanto, el eje de accionamiento de la cadena de estantes con la palanca de accionamiento.
- 10.
- 15.
- 20.

- 4ª.- Máquina para venta automática, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque comprende un obturador del canal conductor de monedas montado en una palanca basculante impulsada a posición de obturador abierto por los laterales de los estantes cuando éstos están en posición normal de reposo, presentando uno o dos de los estantes sus laterales rebajados mediante un corte con el fin de determinar el cierre definitivo del canal de conducción de monedas cuando la máquina queda vacía.
- 25.

30. 5ª.- Máquina para venta automática, según la reivin



dicación 1ª, que se caracteriza porque la máquina comprende un dispositivo paso a paso, de tipo de escape, con una palanca basculante y rodillo, cuya palanca se pone en posición de mecanismo libre, mediante su enganche de la misma en un punto fijo.

5.

6ª.- MAQUINA PARA VENTA AUTOMATICA.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

10.

Madrid, 11 MAR. 1972

D. LUIS TROYAS OSES

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

15.

20.

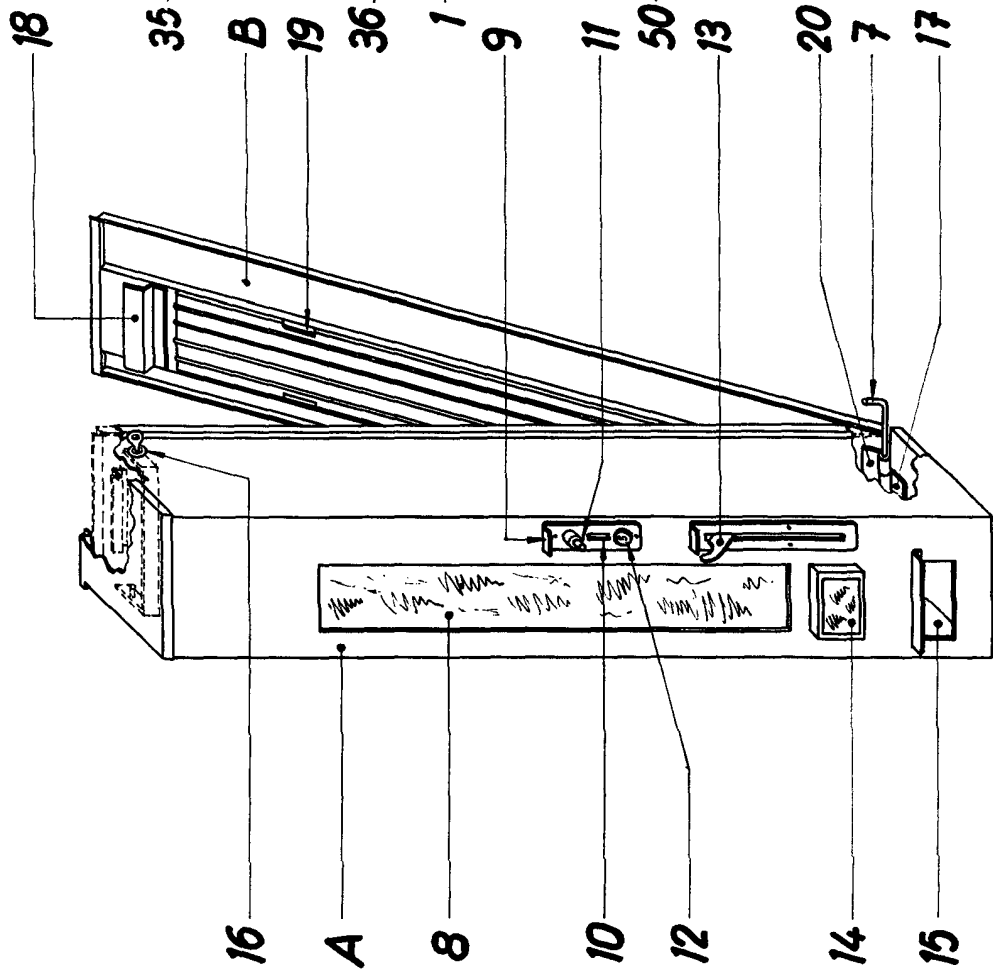


Fig. 1

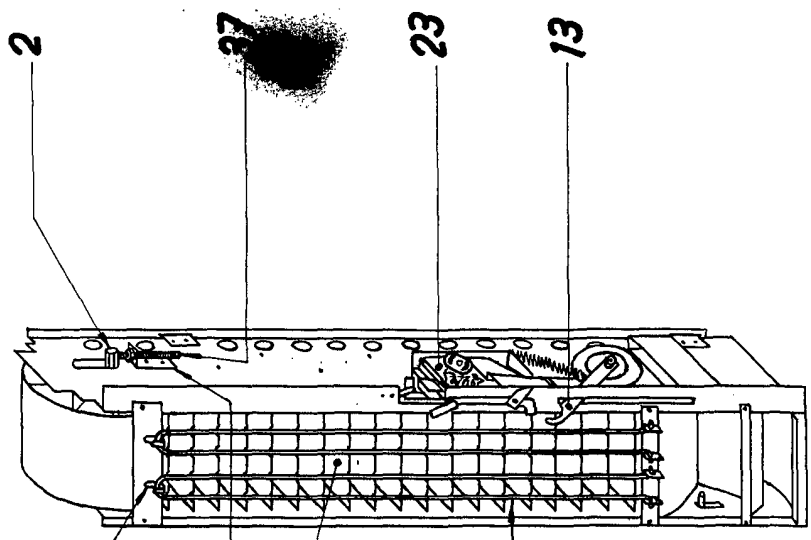


Fig. 2

Madrid, 24 JUL. 1969
 D. LUIS TROYAS OSES
 P. P.

Escala variable

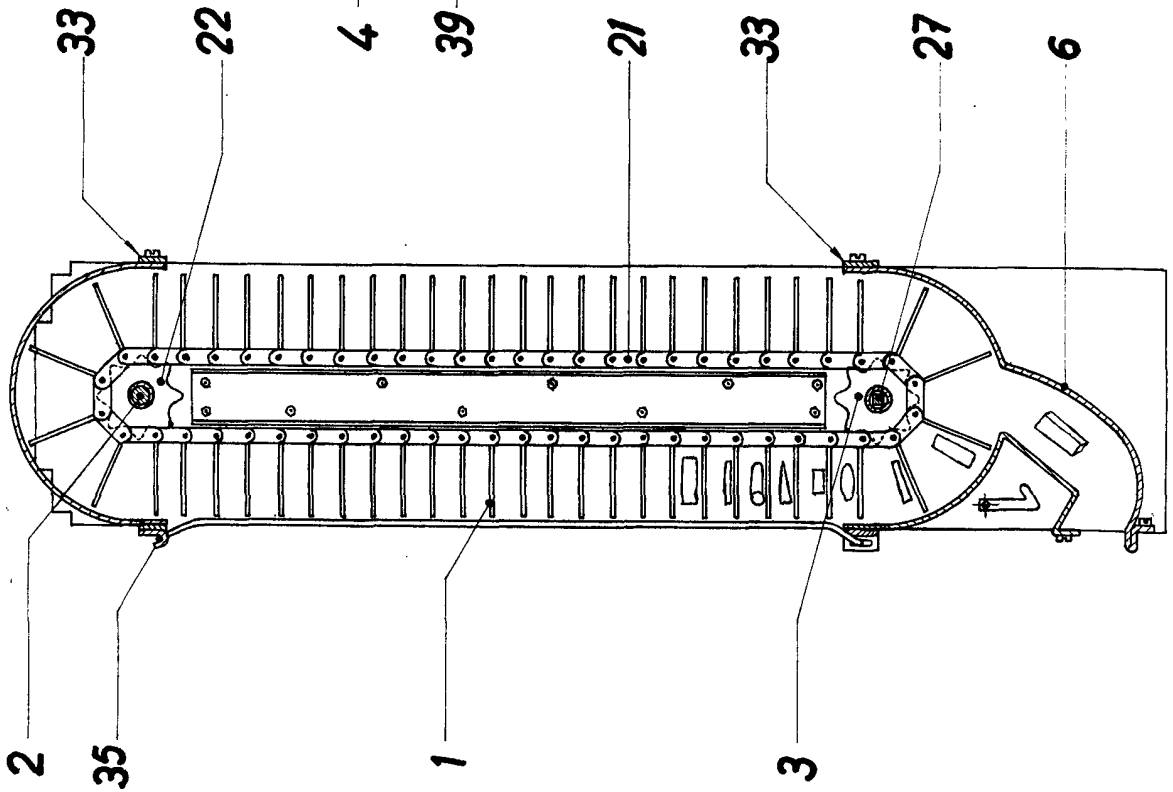


Fig. 3

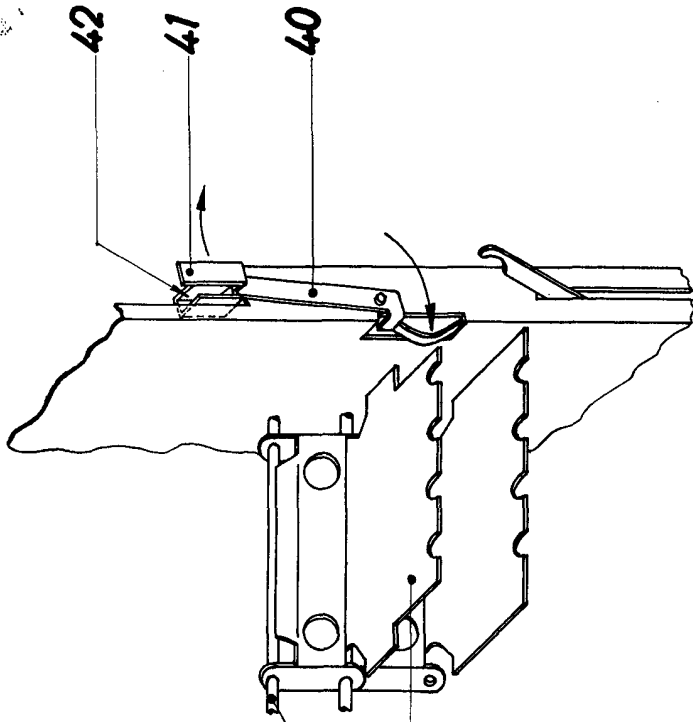


Fig. 4

Madrid, 24 JUL, 1969
 D. LUIS TROYAS OSES
 P. P.

Escala variable

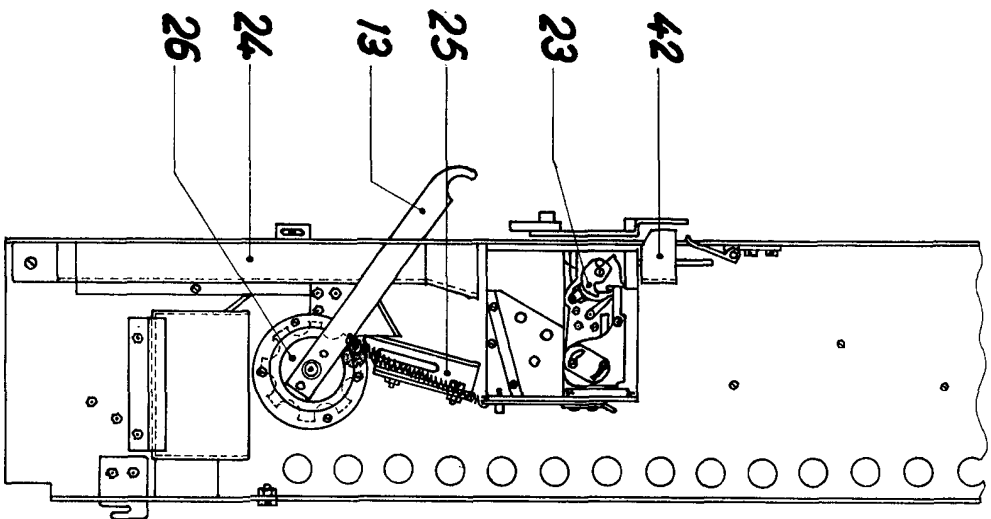


Fig. 5

Escala variable

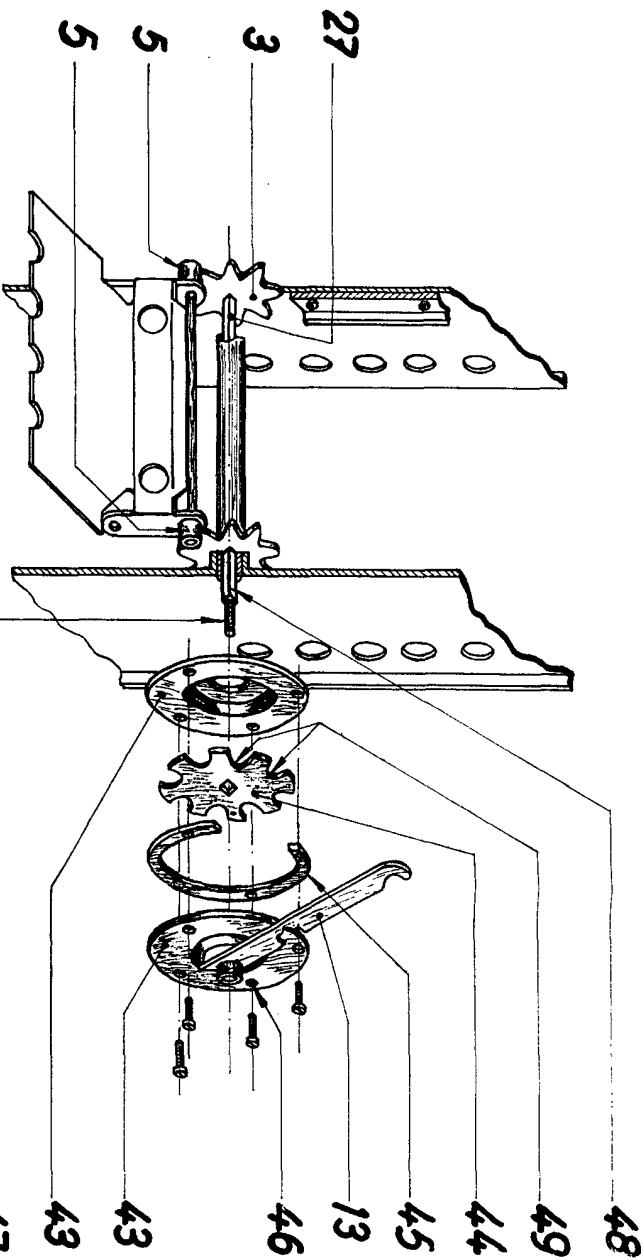


Fig. 6

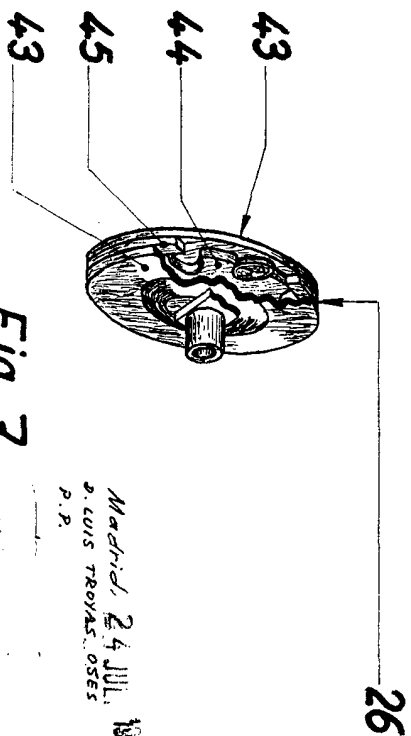


Fig. 7

Madrid, 24 JUL, 1960
 D. LUIS TROYAS OSES
 P. R.

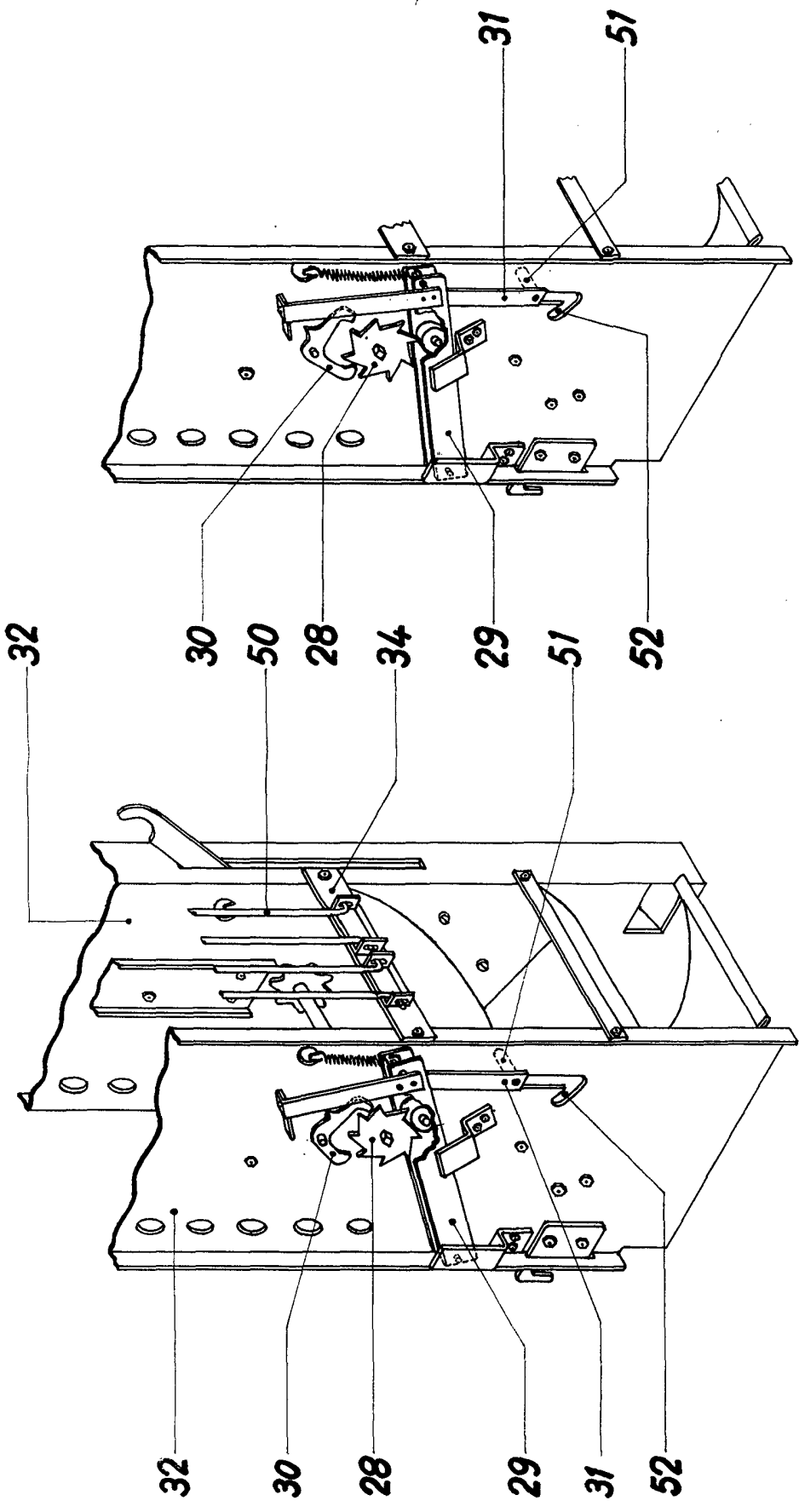
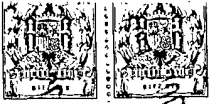


Fig. 8

Fig. 9

Escala variable

Madrid, 24 de Julio, 1903

D. LUIS TROYAS OSES

P. R.