

14-11-75

N/Ref: O.G. 21.850.-av

196717

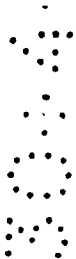


30 ABR.

Int. Cl.:	G07F
	B659

MODELO DE UTILIDAD

196717



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MAQUINA VENDEDORA DE ARTICULOS".

Solicitante: D. LUIS TROYAS OSES, domiciliado en Av. San
Silvestre s/n - PERALTA (Navarra).-



-2-196717

30 APR



Esta invención se refiere a las máquinas vendedoras y más particularmente a una máquina vendedora mejorada que resulta adecuada para vender leche envasada en recipientes de cartón, o botellas, así como otros artículos.

5. Un objeto de la presente invención es proporcionar una máquina vendedora nueva y mejorada que puede comprender una o más unidades de venta, teniendo cada una de ellas un mecanismo independiente para contener y distribuir los artículos.
10. Otro objeto es proporcionar una unidad de venta que comprende un elevador para almacenar y conducir los artículos al mecanismo distribuidor en dos filas verticales sobre un elevador sencillo y depositar dichos artículos sobre un par de transportadores de distribución separados, por lo que dichos artículos son conducidos al punto de entrega de la máquina.
15. Otro objeto más consiste en proporcionar medios por los que dichos transportadores de distribución de un par funcionarán alternativamente de tal modo que un transportador no distribuya los artículos hasta que el otro queda vacío.
20. Otro objeto más es proporcionar medios bajo el control de uno de dichos transportadores para depositar artículos sobre ambos transportadores del par después de que el último artículo ha sido distribuido a partir del mismo.
25. Otro objeto más de la invención consiste en proporcionar una máquina vendedora en la que el mecanismo puede ser ajustado fácilmente para recibir cajas de cartón u otros artículos de diferentes tamaños.
30. Otro objeto es proporcionar medios para impedir el fraude con la máquina.
30. Otros objetos y ventajas de la invención serán com-

147770

-3- 1967 17



prendidos facilmente gracias a la descripción que sigue y a los dibujos que se acompañan en los que:

5. La figura 1 es una vista frontal de una máquina - vendedora de acuerdo con la presente invención; la puerta - frontal de la misma ha sido omitida.

La figura 2 es una vista de costado en sección de dicha máquina por la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta en sección por la línea 3-3 de la figura 1.

10. La figura 4 es una vista en alzado frontal de dicha máquina vendedora.

La figura 5 es una vista frontal en sección de la porción inferior de dicha máquina por la línea 5-5 de la figura 2.

15. La figura 6 es una vista de costado en sección -- ampliada que muestra el aparato de entrega en su posición - cerrada.

La figura 7 es una vista similar que muestra dicho aparato en su posición abierta.

20. La figura 8 es una vista de costado ampliada de una de las unidades de venta de dicha máquina.

La figura 9 es una vista en planta de la misma.

La figura 10 es una vista frontal de la misma.

25. La figura 11 es una vista frontal en sección más ampliada aun por la línea 9-9 de la figura 8.

La figura 12 es una vista de costado en sección - de la porción inferior de dicha unidad por la línea 12-12 - de la figura 11.

30. La figura 13 es una vista similar que muestra el mecanismo en una posición diferente.



196717

La figura 14 es una vista en planta en sección por la línea 14-14 de la figura 12.

5. La figura 15 es una vista de costado en sección parcial que ilustra el funcionamiento del interruptor del elevador vacío en dicha unidad.

La figura 16 es una vista terminal más ampliada aún de una porción del elevador.

La figura 17 es una vista de costado de una porción del lado frontal de la misma.

10. La figura 18 es una vista de costado en sección de una porción del mecanismo para accionar el interruptor de control del elevador.

La figura 19 es una vista posterior de dicha máquina vendedora.

15. La figura 20 es una vista esquemática del circuito de control eléctrico de dicha máquina vendedora.

20. Según se ha mostrado en los dibujos, la referencia (5) designa un armario que tiene un compartimento aislado (6) con paredes laterales, superior e inferior (7,8 y 9), respectivamente, y un estante de soporte (10) que se encuentra con preferencia espaciado de dicha pared inferior.

25. Dentro de dicho compartimento (6) se ha previsto el número deseado de unidades de venta (11) que están montadas sobre el estante (10); el mecanismo y la construcción de dichas unidades son los mismos con la excepción de que cada uno puede ser ajustado para contener cajas de cartón o artículos de diferente tamaño según se describirá en lo que sigue de manera más detallada.

30. Cada una de dichas unidades comprende una base (12) que tiene elementos de soporte frontal y posterior (13 y 14)

1967 17

-5-

30 ABR



5. respectivamente, con pares que se extienden hacia el interior de salientes (15) que soportan un par de barras de guía paralelas (16 y 16a) según se ha mostrado claramente en la figura 9. Estas barras de guía tienen una conformación en sección transversal apropiada para constituir una porción de cuerpo de viga en I, cuyos extremos son recibidos entre los salientes (15), y una porción superior en forma de U formando canales (17-17a) en los que están alojadas las cadenas transportadoras (18 y 18a), respectivamente, que pasan alrededor de las porciones de pista semi-circular (19-19), de los elementos anterior y posterior (13 y 14), y las ruedas de cadena (20-20) de un eje de arrastre (21). Dicho eje está montado sobre cojinetes (22-22), que sobresalen por detrás del elemento de base posterior (14), y es accionado por un motor eléctrico (23).

10.
15.
201 Una porción de bastidor vertical (24) está montada sobre los elementos (13 y 14) y comprende un elemento vertical en forma de U (25) que tiene paredes laterales (26 y 27) y una pared posterior (28). La pared lateral (26) tiene un reborde lateral (29) que constituye una pared frontal en un lado de dicha unidad.

25. El bastidor comprende un sub-bastidor de soporte en su extremo superior que está construido con elementos angulares (31 y 32) que están fijados con el elemento en forma de U (25) para reforzar las porciones de pared del mismo y montar las porciones superiores del elevador de almacenaje que será descrito a continuación.

30. Un eje (33) está montado de manera giratoria en dichos elementos angulares (31 y 32) y es arrastrado por un motor eléctrico (34). Un par de cadenas elevadoras sin fin - -

1967 17

-6-



(35-35) pasa sobre las ruedas de cadena (36-36) del eje (33) y frente a los rebordes de guía (37-37) que se extienden hacia dentro a partir de los elementos anteriores y posterior (13 y 14). Dichas cadenas arrastran una serie de estantes --

5. (38) cada uno de los cuales comprende una barra alargada -- (39) que tiene una porción de cuerpo con rebordes de soporte de los artículos que se extienden uno frente a otro (40-40) y rebordes de posicionamiento (41-41) y (42-42). En el tipo de transportador de cadena mostrado, los eslabones están conectados de manera pivotable unos con otros por medio de una

10. porción tubular (43) en un extremo de un eslabón que recibe de manera pivotable una porción de conexión (44) en el respectivo extremo del eslabón adyacente. Las barras (39) están --

15. montadas sobre dichas cadenas por medio de clips de montaje en forma de U (45) que tienen porciones de pie (46-46) que se extienden a través de las porciones tubulares (43) en los extremos opuestos del respectivo eslabón y dentro de agujeros apropiados (47-47) en los extremos opuestos de cada barra (39). De este modo, dichas barras pueden ser espaciadas

20. fácilmente sobre las cadenas elevadoras (35-35) para recibir los envases o artículos de tamaños diferentes retirando simplemente dichos clips y montando las barras en el emplazamiento necesario sobre dichas cadenas.

Según se ha mostrado claramente en las figuras 8 y

25. 10, los envases, distinguidos por (47), u otros artículos -- vendidos por dicha máquina, son cargados por ambos lados de las barras de soporte (39) sobre el tramo móvil hacia abajo de la cadena elevadora colocándolos con sus esquinas inferiores interiores sobre los rebordes que se extienden en sentidos opuestos (40-40), por medio de los cuales se consigue --

30.

1967 17 -7-

30 ABR. '31



sujetar y disponer las esquinas superiores exteriores en contacto de deslizamiento con las porciones de pared (26 y 27).

5. Dicho tramo móvil que se desplaza hacia abajo del elevador de cadena conduce las barras de soporte (39) hacia abajo entre las barras de guía del transportador (16-16a) de modo que a cada accionamiento del elevador se deposite una hilera de recipientes sobre cada una de dichas barras de guía.

10. Las cadenas transportadoras (18-18a) llevan elementos empujadores (48-48a), respectivamente, que están montados sobre el lado de su respectiva cadena, frente al lado de la otra cadena sobre la que está montado su elemento empujador, como se puede ver claramente en las figuras 10 y 11. Por consiguiente, dichos empujadores funcionarán alternativamente para empujar los recipientes sobre sus respectivas guías de modo que los de una guía del transportador no sean empujados dentro de la posición de venta hasta que los de la otra guía han sido vendidos.

15.
20. Con el fin de controlar el funcionamiento del transportador al ser vendido cada artículo, está previsto un dispositivo fotoeléctrico que comprende un elemento fotosensible (49) en un lado de la máquina y una lámpara de excitación (50) en el otro lado que proyecta un haz luminoso (50a) al elemento (49) a través de los frentes de todas las unidades de venta de la máquina de modo que sea interrumpido dicho haz por un artículo vendido al ser distribuido por cualquiera de las unidades de la máquina.

25.
30. El funcionamiento del elevador de almacenaje para depositar una alimentación de recipientes sobre las barras de guía del transportador (16-16) es controlado por un interruptor (51) en la parte posterior de la unidad que es accionado



1967 17

- por el mecanismo disparador ilustrado particularmente en las figuras 12 y 13. Dicho mecanismo comprende un elemento basculante (52) que está montado de manera pivotable sobre el eje (21) y es basculado por una palanca (53) que es pivotada en (54) sobre el elemento de base posterior (14) y tiene una extensión angular (55) que coopera con el empujador (48) sobre las cadenas transportadoras (18). Dicha palanca (53) está conectada también de manera pivotable con el elemento basculante por medio de una conexión de ranura y pasador que comprende una barra de pivote (56) que se extiende transversalmente a través de dicho elemento basculante y que lleva montado de manera pivotable un pestillo ahorquillado (57) que es empujado hacia arriba por un muelle (57a) y tiene garras que se extienden a través de las aberturas (58-58) en el elemento posterior (14) de cada unidad y están adaptadas para ser cogidas por el borde inferior de la respectiva barra elevadora (39) para accionar el interruptor (51) a través del émbolo de accionamiento de movimiento perdido (59) del modo que será descrito con más detalle en lo que sigue.
10. Dicho elevador es controlado también por un interruptor de elevador vacío (60) que, según se muestra claramente en las figuras 4 y 5, está montado en el elemento de base frontal (13) y es accionado por un émbolo de movimiento perdido (61) que es deslizante en un agujero (62) de un poste vertical (63) que tiene también una ranura longitudinal en su cara interior que constituye una pista para la cadena frontal del elevador y que guía las barras de dicho elevador hacia abajo entre las barras de guía del transportador (16-16a); dicho émbolo comprende una varilla que tiene una porción tubular (64) telescópicamente montada y empujada hacia
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



abajo por un muelle (65).

5. Un elemento de pestillo (66) tiene una porción de pie elástica (67) que será fijada con dicho émbolo (61) por un pasador (68) que sobresale a través de una ranura vertical a lo largo de la parte frontal del agujero (62), y tiene un par de garras que sobresalen interiormente (69-69) provistas de topes que cooperan con el borde inferior de la primera barra de estante vacía del elevador.

10. Dicha máquina vendedora está provista usualmente de una puerta aislante (73) que cierra preferentemente todo el frente del armario (5). Cuando es necesario, dicho armario puede ser enfriado por una unidad de refrigeración, no mostrada, contenida dentro del compartimento (74) en el fondo de dicho armario.

15. Un dispositivo de control apropiado accionado por monedas distinguido generalmente por (70) en la figura 20, está montado preferentemente en dicha puerta. Dicho dispositivo recibe la moneda requerida en una ranura (71) y acciona el circuito de control eléctrico mostrado para suministrar el artículo elegido por el comprador desde la respectiva unidad de venta de acuerdo con el botón de selección de artículos (72) que ha sido accionado, como se indicará por una de las luces indicadoras (113).

20. Dicha puerta (73) contiene también un compartimento de entrega (76), mostrado en las figuras 2, 6 y 7, que recibe el artículo que está siendo adquirido y que lo hace accesible para ser recogido por el comprador. Un recipiente amovible (77) está previsto sobre el fondo de dicho compartimento y es introducido a través de una puerta posterior oscilante (78) que se mantiene cerrada por el fondo (9), del arma-

25.

30.

1967 17

-10-

30



rio cuando está cerrada la puerta (73); dicho recipiente es preferentemente de un material plástico elástico para amortiguar la caída del artículo comprado en su interior.

5. Una puerta de acceso oscilante interiormente (79) está montada contra la pared exterior del compartimento de entrega y es empujada a la posición cerrada por una bisagra de resorte apropiada indicada en (80), para cerrar normalmente la abertura de entrega (81) de dicha pared frontal.

10. Dicho compartimento de entrega está previsto justamente debajo del plano de los artículos sobre las barras del transportador (16 y 16a) del modo que al ser empujado un artículo fuera de su transportador el mismo caiga directamente dentro del recipiente (77) y puede ser cogido en él por el comprador empujando hacia el interior la puerta (79) y alcanzándolo a través de la abertura (81).

15. Con el fin de impedir el acceso a través de dicha abertura (81) a los artículos que quedan sobre dichos transportadores, se ha previsto una compuerta (82) que está articulada en (83) y tiene extensiones (84-84) que están conectadas de manera pivotable con la extensión (85-85-) de la puerta (79) por lo que, cuando se abre dicha puerta, dicha compuerta es desplazada a la posición cerrada contra el lado interior de la puerta (79) e impide el acceso a los artículos sobre los transportadores mientras se encuentra la puerta en posición abierta, como se ha mostrado en la figura 7.

20. El compartimento de entrega (76) tiene un dispositivo fotoeléctrico apropiado que comprende la fotocélula (49) en uno de sus lados y una lámpara de excitación (50) en el lado opuesto del compartimento para proyectar un haz luminoso (50a) a dicha fotocélula a través de los frentes de cada

25.

30.



1967 17

unidad de venta de la máquina. Dicho haz es interrumpido por cada artículo vendido, al caer de su respectivo transportador dentro del recipiente de entrega (77), y produce la apertura de un interruptor de control principal normalmente abierto -

5. (89) para detener el motor del respectivo transportador y evitar de este modo la entrega de más de un artículo por cada operación de venta de la máquina.

Para impedir la adquisición fraudulenta con la máquina, tal como por la inserción de una luz dentro del compartimento de entrega con el fin de excitar continuamente la fotocélula (49), que produciría el funcionamiento continuo de los transportadores y de este modo la entrega de más de un artículo por cada moneda depositada, proporcionamos lo que se denomina aquí un dispositivo "antjackpot", en forma de una fotocélula auxiliar (86) que no se ve afectada por el haz (50a) de la lámpara de excitación (50) pero es sensible a una luz introducida dentro del compartimento de entrega para detener el movimiento de los transportadores e impedir de este modo el accionamiento fraudulento del modo que será descrito con más detalle posteriormente.

10.

15.

20.

Según se ha ilustrado en la figura 20, todas las unidades de venta (1, 2 y 3), se encuentran bajo el control de una caja de relés que contiene el circuito de relés eléctrico, indicado generalmente en (90), que es accionado por el dispositivo accionado por monedas (70) y los botones pulsadores de selección (72) del modo que se indicará también más adelante.

25.

Dicho circuito de relés está adaptado particularmente para impedir el accionamiento fraudulento de los botones de selección con el fin de iniciar el accionamiento de -

30.

196717

-12-

3C AB



más de una unidad de venta durante el intervalo de tiempo -
requerido para que funcionen los relés del transportador y
está característica del circuito de relés será descrita tam
bién con más detalle.

5. Antes de ser accionada dicha máquina vendedora, -
se llenan las diferentes unidades de la misma con los artí-
culos a vender. Si se desea, se puede colocar diferentes ar
tículos en cada unidad de modo que el comprador que acciona
la máquina pueda elegir entre varios artículos pulsando sim
plemente el botón correspondiente de los botones selectores
(72).

10.

Los artículos serán colocados solamente sobre am-
bos lados de los tramos móviles hacia abajo de los elevado-
res y, cuando están llenas todas las barras de soporte (38)
de dichos tramos, el émbolo de interruptor vacío (61) se u-
ne con la primera barra de soporte vacía flexando el pesti-
llo (66) hacia delante para liberar el pestillo del estante
con el que se ha unido previamente, deslizando entonces di-
cho émbolo hacia arriba sobre la barra (63) a su posición -
correcta y liberando dicho pestillo para coger la barra de
soporte vacía, como se muestra en la figura 15.

15.

20.

Se pone entonces la máquina en funcionamiento alo
jando el enchufe macho (91) dentro de una toma de corriente
eléctrica apropiada. De este modo se producirá la excitación
de la lámpara de excitación (50) para lanzar un haz (50a) so
bre la fotocélula (49) y hará que el relé (92) cierre el in
terruptor principal normalmente abierto (89) y se condicio-
nará de este modo todo el circuito eléctrico para las opera
ciones de venta de la máquina.

25.

30.

Para comprar un artículo de la máquina, se intro-

196717

3 C A B



duce la moneda correcta en la ranura (73) del dispositivo -
 convencional accionado por monedas. Dicha moneda disparará
 entonces el interruptor (93), del contacto (93a) al contac-
 to (93b), excitando el relé (94) a través de los interrupto-
 res normalmente cerrados (95, 96, y 97), y vuelve después a
 su posición normal contra el contacto (93a). Si de la mone-
 da introducida es preciso devolver cambio, un mecanismo de
 devolución de cambio apropiado será accionado para liberar
 la cantidad correcta del cambio dentro del conducto de devo-
 lución del dinero (98). En el circuito ilustrado en la figu-
 ra 20, este mecanismo de devolución de cambio es accionado
 por los relés (99 y 100) que son controlados por el interrup-
 tor (101) y también por el interruptor (102) que acciona a-
 demás el circuito de la caja del dinero para excitar una --
 luz señalizadora (103) e indicará de este modo cuando está
 vacío el depósito de devolución del cambio., y entonces el -
 relé (100) hará que la moneda introducida caiga dentro del
 conducto de devolución del dinero.

Dado que el mecanismo de devolución del cambio es
 común en los dispositivos accionados por monedas convencio-
 nales, tal como se ha ilustrado, y no forma parte de la pre-
 sente invención se omite dar una descripción detallada del
 mismo y de su funcionamiento.

La excitación del relé (94) hará que los interrup-
 tores (104, 101 y 105) se cierren contra sus respectivos con-
 tactos y establezcan de este modo un circuito de mantenimien-
 to para accionar los relés (106) de las diferentes unidades
 de venta de la máquina.

El cierre del interruptor (104) conectará el alam-
 bre (107) de los botones de selección (72) con el alambre -



principal (1) del circuito a través de los interruptores (108, 109a, 110, 93, 95, 96, 97, 101, y 89). El accionamiento de uno cualquiera de estos botones de selección producirá el funcionamiento de su respectiva unidad de venta del siguiente modo.

5.

Suponiendo que el comprador selecciona los artículos contenidos en la unidad (2) y que empuja el botón de selección (72) para dicha unidad (2); se cierra el circuito a través de los contactos (111) del interruptor (60) de dicha unidad (2), y el interruptor (110), y excita el relé (106) de dicha unidad. Dicho relé abrirá entonces los interruptores (109a y 109) y cierran el interruptor (96) contra el contacto (96a) para conectar el relé directamente con el alambre principal (1), a través de los interruptores (96, 97, 101, 108, y 89) y mantendrá de este modo dicho relé excitado.

10.

De este modo se mantendrá el interruptor (96) cerrado contra el contacto (96a) y mantendrá el motor del interruptor (23) de dicha unidad (2) excitado. Dicho motor arrastrará entonces el transportador de dicha unidad (2) y desplazará los artículos que se encuentran sobre él avanzándolos hasta que el primero de ellos sea empujado fuera de la barra de soporte del transportador dentro del compartimento de entrega (76). Al caer dicho artículo, rompe el haz (50a) de la fotocélula principal (49) y de este modo desexcitará dicha fotocélula y el relé (92), hace que vuelva el interruptor (89) a su posición normalmente abierta e interrumpe la conexión con el alambre principal (1) a través de dicho interruptor (89), desexcita el relé (106) y restituye todo el circuito eléctrico a su condición normal.

15.

20.

25.

30.

Quando el empujador (48) empuja el último artícu-

1967 17

-15-

30 ABR. 19



5. lo fuera de la barra de guía (16) de un lado del transportador doble de cada unidad de venta, el empujador del lado opuesto de la cadena del otro transportador subirá a una posición apropiada para empujar los artículos de dicho otro transportador para las operaciones de venta.

10. Cuando ambas barras de guía (16-16a) de un transportador están desprovistas de artículos, el empujador (48), que se encuentra ahora en el lado inferior de la cadena del primer transportador, cogerá la extensión (55) y hará bascular la palanca (53) a la posición mostrada en la figura 13, por lo que desbloqueará el pestillo (57) de la barra de soporte (38) y hará que el interruptor secuencial (51) cierre el circuito para el motor del elevador (34) a través del interruptor (112) y accione el elevador para hacer descender la próxima barra de soporte completa y suministrar los artículos de la misma sobre las barras de soporte (16 y 16a) del transportador.

15. Al mismo tiempo, dicho interruptor (112) interrumpe el circuito para el mecanismo de monedas y lo condiciona de modo que no reciba las monedas mientras se encuentra el elevador en movimiento. Cuando el empujador (48) pasa la extensión (55), libera la palanca (53) y deja que vuelva el pestillo (57) a la posición mostrada por líneas de puntos en la figura 12 bajo la tensión del muelle (57a). Cuando la próxima barra de soporte completa alcanza su posición de distribución empuja hacia abajo a dicho pestillo, como se ha mostrado claramente en la figura 12 y acciona de este modo el interruptor (51) para abrir el circuito para el motor del elevador y detener el movimiento del elevador en la posición mostrada en la figura 13, en la que el reborde de la

20.

25.

30.



barra de soporte que soportaba los artículos se encuentra - debajo del plano de las barras de guía (16 y 16a) y los artículos son soportados de manera deslizable enteramente por dichas barras.

5. El émbolo de accionamiento (61) está previsto sobre la barra vertical (63) por lo que el pestillo (66) es cogido por la primera barra de soporte vacía del elevador. Por consiguiente, cuando la última barra de soporte llena se acerca al transportador dicho émbolo cogerá el interruptor vacío (60) e interrumpirá el circuito para el motor del elevador (34). El accionamiento del interruptor vacío cierra también el circuito para la luz indicadora (113) e indica que la correspondiente unidad está vacía. En este momento será accionada otra unidad.

10. Cuando están vacías todas las unidades, todos los interruptores (114) se encontrarán en la posición abatida, desexcitando de este modo los relés (99 y 100) y haciendo que sea devuelta una moneda depositada. Al mismo tiempo, dichos interruptores excitarán todas las luces indicadoras -- (113).

20. Se comprenderá por la descripción que precede que nuestra máquina vendedora mejorada tiene un funcionamiento muy sencillo; siendo necesario introducir simplemente la moneda correcta y pulsar el botón de selección para el artículo elegido y todas las otras operaciones anteriormente descritas resultarán entonces automáticas.

25. Si una persona intenta forzar la máquina introduciendo una luz dentro del compartimento de entrega para mantener la fotocélula principal excitada y de este modo hacer que se rompa el haz (50a) por un artículo inefectivo, dicha

30.

1967 17

-17-

30 AB



5. luz excitará también la fotocélula auxiliar (86) y que abrirá entonces el interruptor normalmente cerrado (108) y romperá así todo el circuito y detendrá las entregas múltiples de artículos del mismo modo que lo hace la fotocélula principal (49).

10. Se estima posible que una persona que disponga de la técnica correcta pueda accionar todas las unidades de venta con una sola moneda depositando la moneda y accionando - entonces todos los botones pulsadores (72) sucesiva y rápidamente de tal modo que sean excitados todos los relés (106) durante el corto tiempo que precisa un relé para ser puesto en marcha. Tal accionamiento fraudulento de la máquina es - impedido disponiendo los interruptores (108, 109, y 110) en serie de tal modo que al ser accionado uno cualquiera de --
15. los botones (72) el correspondiente interruptor se abra y - haga ineficaces a los botones pulsadores restantes. Esta operación anti-unidades múltiples se hace aún más positiva - disponiendo los interruptores (95, 96, y 97) en serie.

20. Se observará que el cortacircuito (115) de cada motor de elevador está previsto entre el alambre principal (1) y el motor. Ello impido hacer a las otras unidades inoperantes cuando el disyuntor de cualquier unidad actúa para desconectar tal unidad particular.

25. Se comprenderá también que se hace inoperante el elevador por el interruptor vacío (60) y la luz (113) dará la señal de "vacío" inmediatamente después de haber depositado la última barra de soporte llena los artículos sobre - el transportador. Ello permitirá que un transportador lleno de artículos permanezca en la máquina en condiciones de refrigeración de tal modo, que, cuando es recargado el eleva--
30.



dor y se hace nuevamente accionable, los primeros artículos vendidos estén frios mientras que los del elevador están -- siendo enfriados.

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 VENDEDORA DE ARTICULOS", según las características esenciales de la siguientes:

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

10. 1ª.- Máquina vendedora de artículos que comprende un par de transportadores espaciados para desplazar dichos artículos a una posición de venta en dicha máquina, un elevador de almacenaje que comprende un tramo movable hacia abajo entre y pasando por dicho par de transportadores, y medios en ambos lados de dicho tramo para soportar dichos artículos en posición para ser transferidos desde dicho elevador a ambos transportadores por el movimiento descendente de dicho tramo.

20. 2ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicacion 1ª, que comprende un par de transportadores espaciados para desplazar dichos artículos a la posición de venta, un elevador de almacenaje que comprende un par de elementos espaciados en forma de cadena que tienen un tramo que se -- mueve hacia arriba y un tramo que se mueve hacia abajo, pasando dicho tramo que se mueve hacia abajo entre dicho par de transportadores, y una pluralidad de elementos de soporte de los artículos entre dichos elementos en forma de cadena adaptados para soportar dichos artículos en ambos lados de -- dicho tramo que se mueve hacia abajo en posición apropiada para hacer que dichos artículos se depositen sobre ambos --



transportadores mencionados por el movimiento descendente - de dicho tramo.

5. 3ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende un par de barras horizontales espaciadas para soportar de manera deslizable dichos artículos, medios asociados con dichas barras para desplazar los artículos que se encuentran sobre las mismas a una posición de venta, un elevador de almacenaje que tiene un tramo móvil hacia abajo que pasa entre dichas barras espaciadas, y medios en dicho tramo que se desplaza hacia abajo para almacenar dichos artículos sobre ambos lados del mismo en posición apropiada para hacer que dichos artículos se depositen sobre ambas barras espaciadas.

10. 4ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende una unidad de venta que tiene un par de paredes laterales verticales, espaciadas, un par de transportadores espaciados entre dichas paredes para desplazar dichos artículos a una posición de venta, un elevador de almacenaje que comprende un par de cadenas sin fin espaciadas que tienen un tramo que se desplaza hacia arriba y un tramo que se desplaza hacia abajo en el centro de dichas paredes laterales y entre dichos transportadores, una pluralidad de barras de soporte en dicho elevador, teniendo, cada una de dichas barras un reborde de soporte en los lados opuestos de la misma para soportar dichos artículos por una esquina inferior de los mismos por lo que dichos artículos se inclinarán desde los lados opuestos de dicho tramo que se desplaza hacia abajo y serán retenidos sobre dichos rebordes por contacto deslizando con dichas paredes laterales.

15. 20. 25. 30.

1967 17



5. 5ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende un par de transportadores espaciados cada uno de los cuales comprende elementos transportadores sin fin móviles conjuntamente que tienen tramos móviles en sentidos opuestos, un elevador que tiene un tramo móvil entre dichos transportadores y adaptado para depositar artículos sobre, ambos teniendo uno de dichos transportadores medios en uno de sus tramos para empujar los artículos del mismo a la posición de venta y teniendo el otro transportador medios similares en el tramo opuesto del mismo por lo que los artículos del otro transportador no serán empujados a la posición de venta hasta que no han sido vendidos todos los artículos del primer transportador.

10. 6ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende un par de transportadores espaciados comprendiendo cada uno de ellos elementos transportadores sin fin móviles conjuntamente que tienen tramos móviles en sentidos opuestos, un elevador que tiene un tramo móvil entre dichos transportadores y adaptado para depositar los artículos sobre ambos, teniendo el elemento sin fin del primer transportador un elemento empujador en uno de sus tramos móvil en una dirección para empujar los artículos sobre dicho primer transportador a la posición de venta, teniendo el elemento sin fin del segundo transportador un elemento empujador similar sobre el tramo que se desplaza en la dirección opuesta por lo que dicho elemento empujador del segundo transportador empujará los artículos sobre el mismo sólo después de que el primer transportador ha sido vaciado de sus artículos, y medios accionables por el empujador del primer transportador para poner en funcionamiento

15.

20.

25.

30.

Patent Office

1907 17



to dicho elevador para depositar una alimentación de artículos sobre ambos transportadores después de haber sido vaciados de sus artículos los dos transformadores.

5. 7ª.- Máquina vendedora de artículos según la reivindicación 6ª, en la que dichos medios accionables por el empujador son también accionables por el elevador para detener su movimiento después de haber sido depositados los artículos sobre el transportador.

10. 8ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende un par de transportadores espaciados cada uno de los cuales comprende elementos transportadores sin fin que se mueven conjuntamente que tienen tramos móviles en direcciones opuestas, un elevador que tiene un tramo movable hacia abajo entre dichos transportadores, barras de soporte espaciadas sobre dicho transportador para soportar los artículos, un empujador en un tramo de uno de dichos transportadores, un empujador similar sobre el tramo opuesto del otro transportador, un motor para accionar dicho elevador, un interruptor para controlar dicho motor, 15. una palanca adyacente a uno de dichos transportadores y accionable por su empujador y un pestillo montado sobre dicha palanca para accionar dicho interruptor; siendo cogido dicho pestillo sucesivamente por dichas barras de soporte para hacer que se abra dicho interruptor y desexcite dicho motor y 20. separándose de dichas barras de soporte, cuando dicha palanca es basculada por el empujador, para hacer que el interruptor cierre y excite a dicho motor.

30. 9ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que incluye una unidad de venta que comprende un par de transportadores paralelos espaciados ac

-22- 1937 17

30 ABR



- cionables conjuntamente, cada uno de los cuales comprende - una barra de soporte que tiene rebordes verticales para soportar los artículos y una ranura longitudinal entre dichos rebordes, una cadena sin fin movable en dicha ranura, un empujador sobre dicha cadena para empujar los artículos sobre dichos rebordes a una posición de venta, un elevador que -- comprende un par de cadenas sin fin paralelas que tienen un tramo movable hacia abajo entre dichos transportadores, barras de soporte en dicho elevador para soportar los artículos sobre el mismo en ambos lados del mismo y depositar dichos artículos simultáneamente sobre ambos transportadores, siendo dichas barras de soporte ajustables sobre las cadenas del elevador para recibir artículos de diferentes tamaños, clips en forma de U que tienen garras que se extienden a través de dichas cadenas elevadoras dentro de los extremos de las barras de soporte para montar de manera amovible dichas barras sobre las cadenas del elevador en diferentes posiciones, un empujador en cada una de las cadenas elevadoras para empujar los artículos sobre los rebordes de la respectiva barra de soporte, medios accionables por el empujador de uno de dichos transportadores cuando están vacíos ambos transportadores de artículos para accionar dicho elevador con el fin de depositar una alimentación de artículos sobre ambos transportadores, siendo accionables dichos medios de accionamiento para detener el movimiento del elevador, cuando una barra de soporte ha depositado los artículos sobre los transportadores y se halla por debajo del plano de los artículos depositados y medios diferentes asociados de manera regulable con dicho elevador para hacerlo inoperante después de que una barra de apoyo preseleccionada ha deposita-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



do los artículos sobre el transportador.

5. 10ª.- Máquina vendedora de artículos según la reivindicación 9ª, que comprende medios para dar una señal cuando la barra de soporte preseleccionada ha depositado los artículos sobre el transportador.

10. 11ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende un transportador para conducir los artículos a una posición de venta, en elevador para almacenar y depositar los artículos sobre dicho transportador, comprendiendo dicho elevador un par de cadenas -- sin fin que tienen una pluralidad de barras de soporte espaciadas y un tramo que desplaza hacia abajo pasando por dicho transportador, un poste vertical que tiene una pista para dicho tramo y un agujero longitudinal con una abertura -- en forma de ranura, un émbolo deslizable en dicho agujero un medio de trinquete deformable fijado con dicho émbolo a través de dicha ranura, un elemento de trinquete deformable fijado con dicho émbolo y movable a lo largo de dicho poste para ser cogido por una barra seleccionada de dichas barras -- de soporte, un motor para accionar dicho elevador, y un interruptor accionable por dicho émbolo para desexcitar dicho motor cuando la barra de soporte seleccionada ha alcanzado una posición predeterminada.

15. 25. 12ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende una pluralidad de unidades de venta, teniendo cada una de dichas unidades un par -- de transportadores espaciados movibles conjuntamente para desplazar los artículos a una posición de venta en dicha máquina, un elevador que tiene un tramo movable hacia abajo -- entre dichos transportadores, barras de soporte espaciadas

30.

1967 19

-24-

30 ABR.



- sobre dicho elevador para soportar dichos artículos y depositar una alimentación de dichos artículos sobre ambos transportadores mencionados, empujadores en dichos transportadores para empujar los artículos a la posición de venta, un interruptor eléctrico accionable por uno de dichos empujadores para producir el funcionamiento de dichos transportadores - siendo accionable dicho interruptor por dicho elevador para interrumpir el movimiento del elevador después de que los artículos han sido depositados sobre los transportadores, un interruptor independiente accionable para hacer a dicho elevador inoperante cuando se halla vacío de artículos, medios para dar una señal mientras el elevador es inoperante, un dispositivo accionado por monedas para controlar el funcionamiento de dichas unidades, siendo accionable dicho dispositivo para devolver una moneda depositada, y medios que se hacen operables cuando los elevadores de todas las unidades, citadas son inoperantes para hacer que dicho dispositivo devuelva la moneda depositada.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- 13ª.- Máquina vendedora de artículos según la reivindicación 12ª, que comprende medios ajustables en dicho elevador para producir el funcionamiento de dicho interruptor independiente por una seleccionada de dichas barras.
- 14ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende una pluralidad de unidades de venta cada una de las cuales tiene un transportador para desplazar los artículos a una posición de venta en dicha máquina, un circuito eléctrico, un motor en dicho circuito para arrastrar dicho transportador, medios para producir la excitación de dicho motor para distribuir uno de dichos artículos del transportador, un interruptor normalmen-

1967 17

30 AB



te abierto en serie con dicho motor, un relé para accionar dicho interruptor, un dispositivo fotoeléctrico que comprende de una lámpara excitadora que dirige un haz a través del recorrido de los artículos distribuidos desde todas las unidades citadas, una célula fotoeléctrica accionable por dicho haz para producir la excitación de dicho relé con el fin de cerrar dicho interruptor por lo que cuando es interrumpido dicho haz por un artículo distribuido a partir de una cualquiera de dichas unidades dicho relé será desexcitado para abrir dicho interruptor y terminar el accionamiento del transportador por dicho motor.

10.

15.

20.

15ª.- Máquina vendedora de artículos según la reivindicación 14ª, que comprende un interruptor normalmente cerrado en serie con dicho motor, un relé independiente para el accionamiento de dicho interruptor diferente y una célula fotoeléctrica independiente de dicho haz y sensible a la luz de una fuente diferente para producir la excitación de dicho relé diferente y abrir de este modo dicho interruptor normalmente cerrado y terminar el accionamiento del transportador por dicho motor independientemente de dicho haz.

25.

30.

16ª.- Máquina vendedora de artículos según reivindicaciones anteriores que comprende un armario, una pluralidad de unidades de venta en dicho armario, un compartimento de entrega, comprendiendo cada una de dichas unidades un mecanismo para distribuir un artículo vendido a partir de las mismas dentro de dicho compartimento, un circuito eléctrico, un motor en dicho circuito para accionar dicho mecanismo, medios para producir la excitación de dicho motor para vender uno de dichos artículos por lo que el mismo cae -



dentro de dicho compartimento de entrega, un dispositivo fo-
toeléctrico que proyecta un haz a través de dicho comparti-
mento y rompible por un artículo que caiga de una cualquie-
ra de dichas unidades para abrir dicho circuito y producir
la desexcitación de dicho motor, y una célula fotoeléctrica
diferente independiente de dicho haz y accionable por una -
luz procedente de una fuente diferente inyectada dentro de
dicho compartimento para abrir dicho circuito independiente-
mente de dicho haz.

10. 17ª.- Máquina vendedora de artículos según reinvi-
dicaciones anteriores que comprende un armario que tiene u-
na unidad de venta, un transportador para distribuir artícu-
los a partir de dicha unidad, una puerta para dicho armario
y un compartimento de entrega en dicha puerta; teniendo di-

15. cho compartimento de entrega una puerta de acceso normalmen-
te cerrada en su pared frontal que conduce al interior de di-
cho compartimento, una persiana en la pared posterior de di-
cho compartimento dispuesta debajo de dicho transportador -
y normalmente abierta, siendo accionable dicha persiana, pa-

20. ra oscilar hacia delante a partir de la pared posterior con-
tra la parte posterior de la puerta de acceso cuando se a--
bre dicha puerta de acceso, y medios deformables para resti-
tuir dicha puerta de acceso y dicha persiana a su posición
normal.

25. 18ª.- "MAQUINA VENDEDORA DE ARTICULOS".

.../...

14117

-27-

30



1967 17

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

Madrid, 30 ABR. 1974

D. LUIS TROYAS OSES

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado por: M.ª Dolores Jorquera

100717



Fig. 1

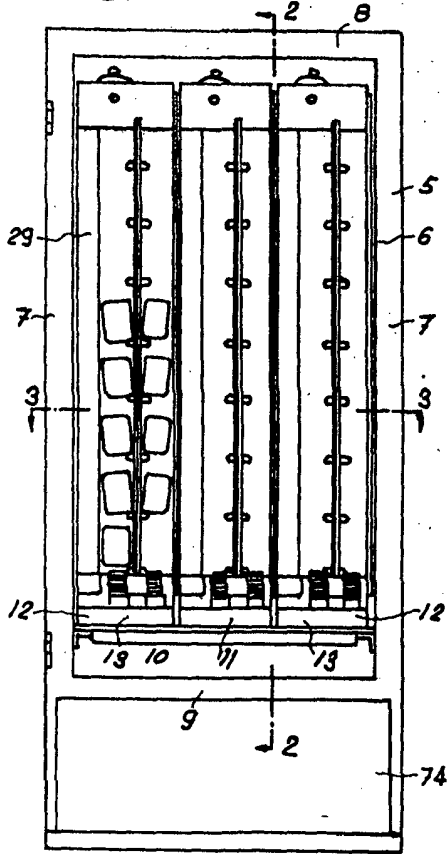


Fig. 2

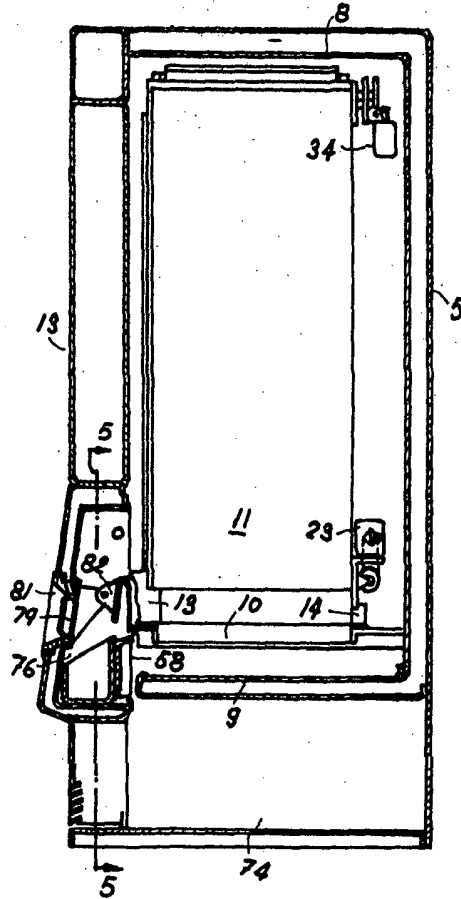
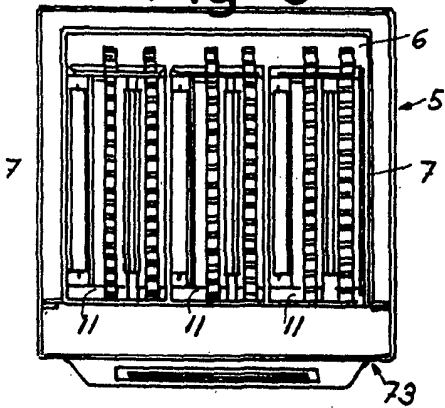


Fig. 3



Escala variable

Madrid, 30 JUL. 1971
LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firma: Mr. Dolores Jorquera

30



Fig. 4

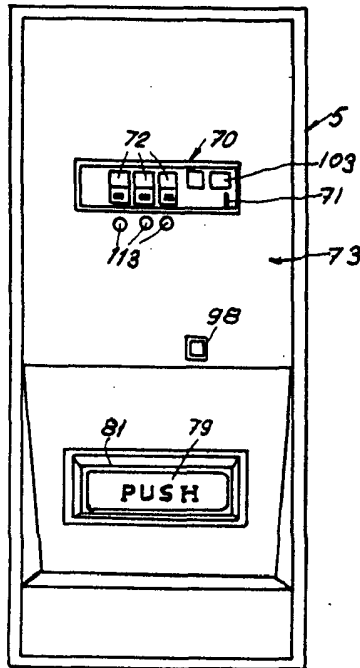


Fig. 5

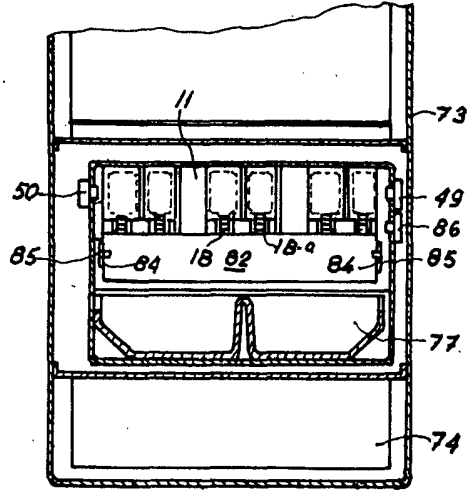


Fig. 7

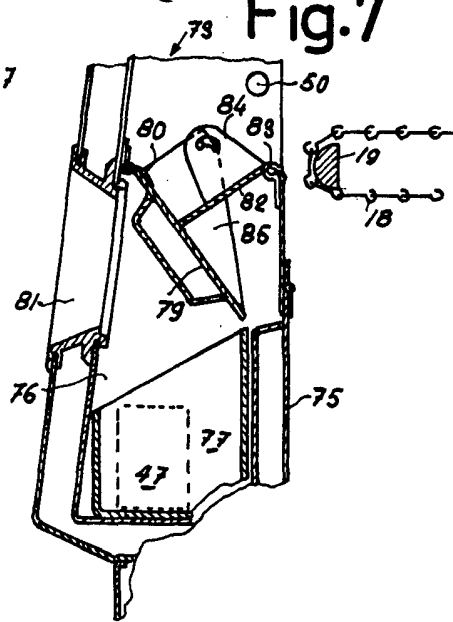
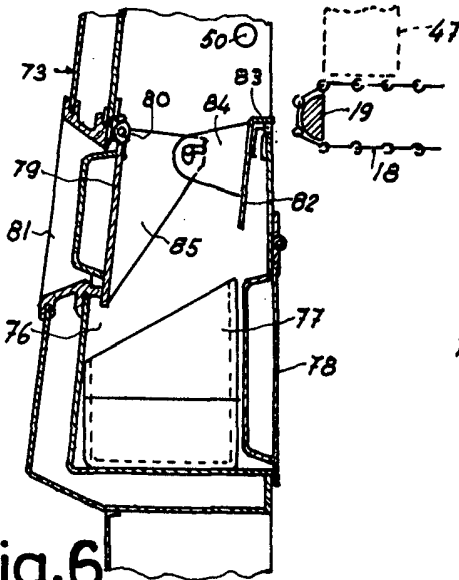


Fig. 6



Madrid, 30 JUL. 1971

LUIS TROYAS OSES

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: M. Dolores Jorquera

Escola variable

196717

30



Fig.8

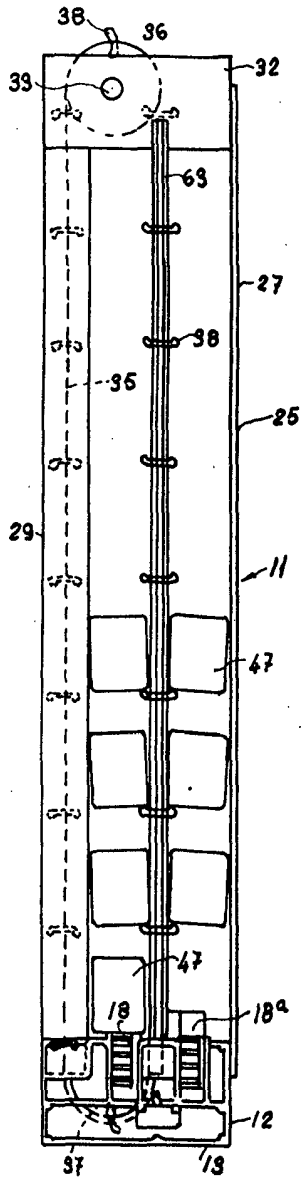


Fig.9

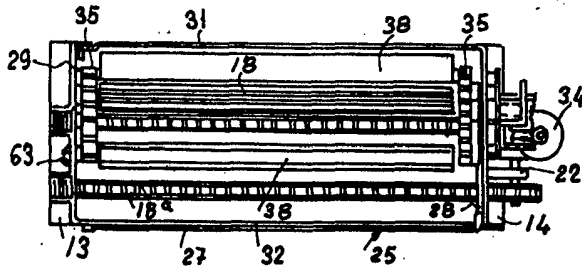
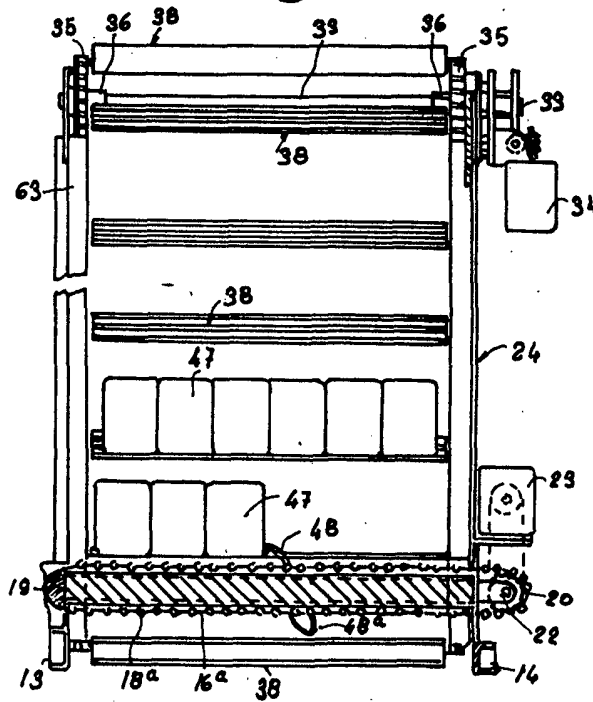


Fig.10



Madrid, 30 JUL. 1971

LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]

Escala variable

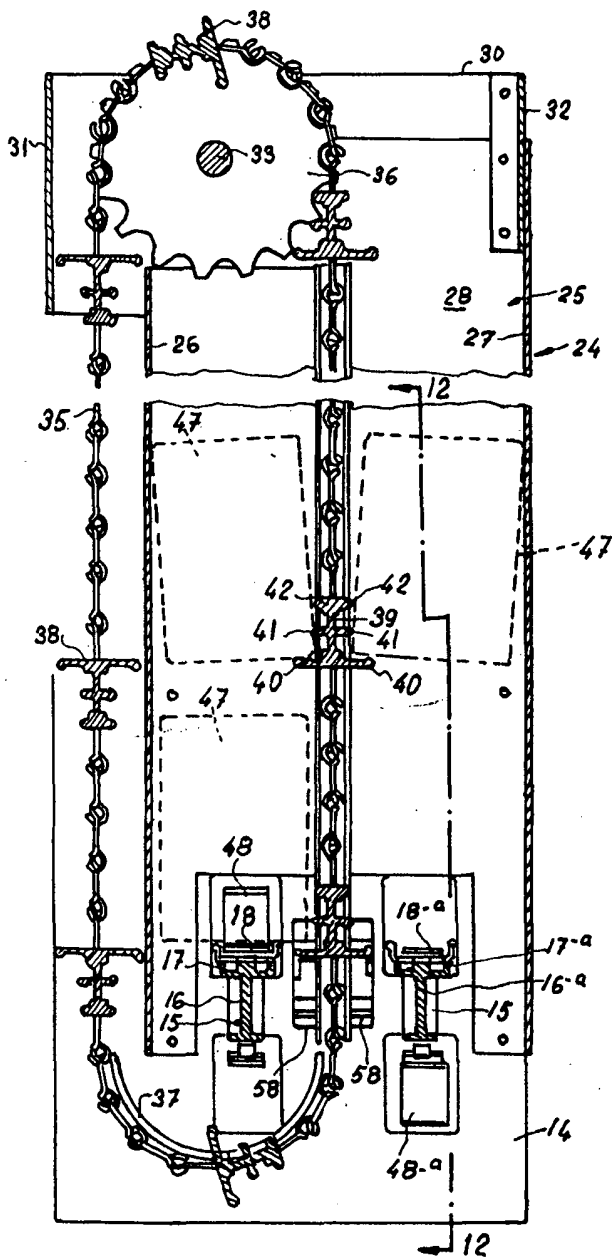
Elaborado por M. Dolores Jorquera

138717

30



Fig.11



Madrid, 30 JUL. 1971

LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: M.ª Dolores Jaquero

Escala variable



103717

Fig.12

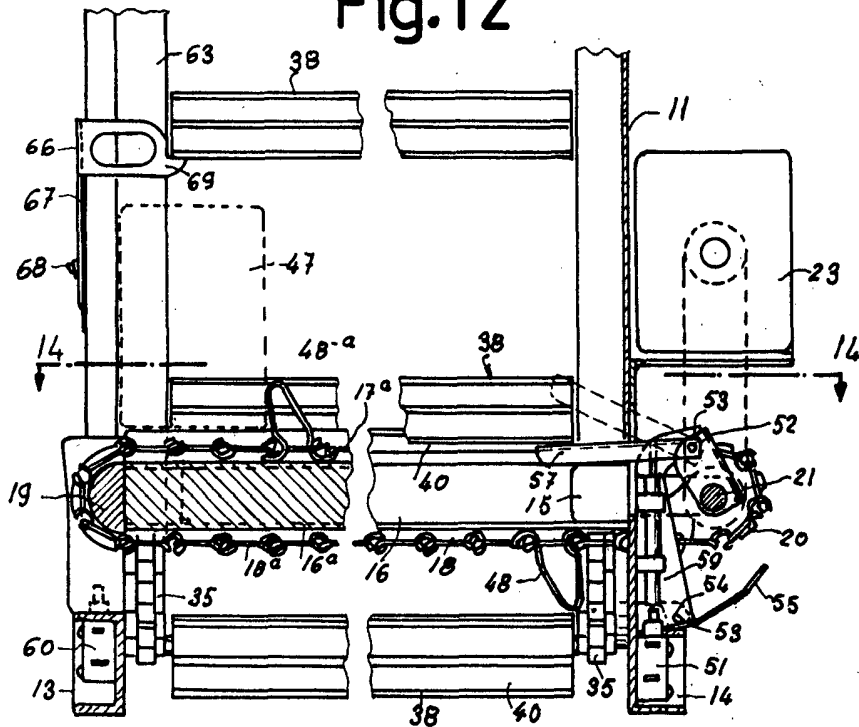
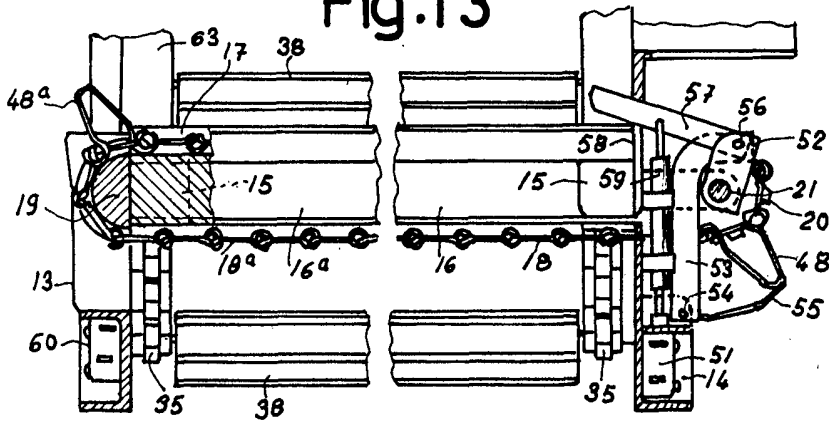


Fig.13



Madrid, 30 JUL. 1971

LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
FIRMADO: M. Dolores Requena

Escala variable

30717



Fig.14

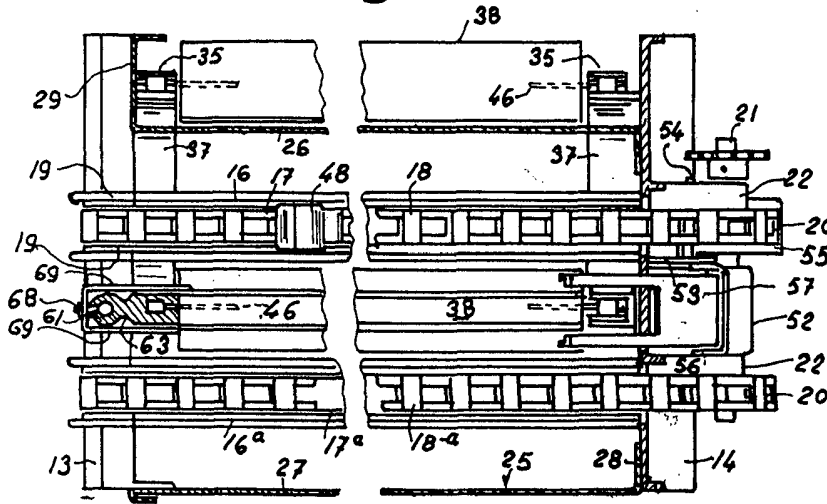


Fig.16

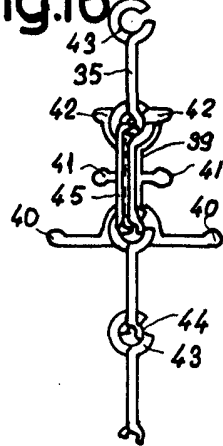


Fig.17

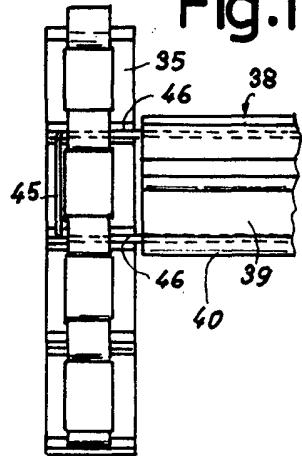


Fig.15

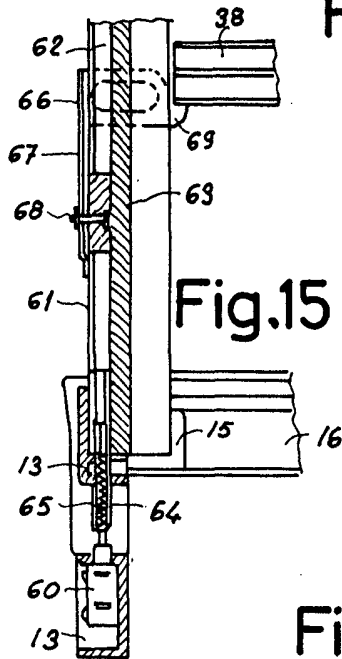
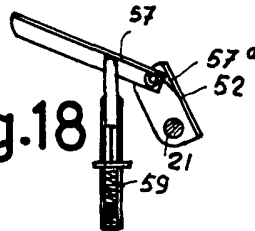


Fig.18



Madrid 30 JUL. 1971
LUIS TROYAS OSES

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P.P.

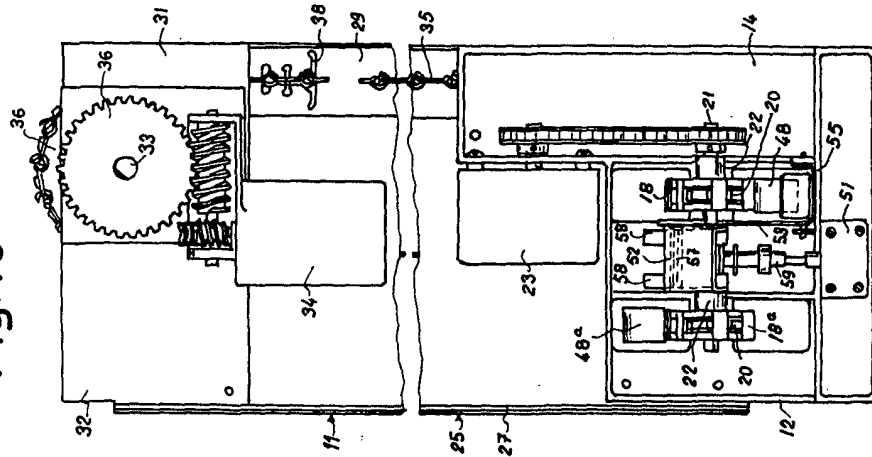
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Escala variable

30 JUL 1971
30 JUL 1971

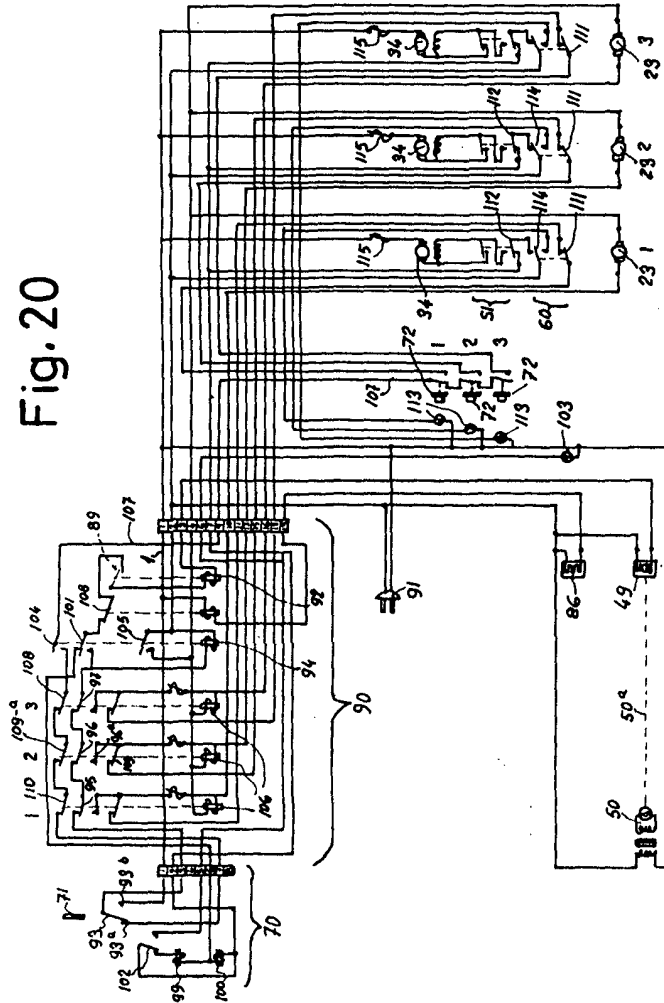
190717

Fig.19



Escala variable

Fig.20



Madrid, 30 JUL. 1971

LUIS TROYAS OSES
P. P.

FRANCISCO GARCIA GABERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jarquero