

269213



1961

P.-21.447
File 256 Case 76

25 NOV. 1961

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

formulada el 17 de Julio de 1961, con el número 269.213

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AUTOMATIC CANTEEN COMPANY OF AMERICA, entidad norteamericana, establecida en Merchandise Mart Plaza, Chicago, Cook, Illinois, Estados Unidos de América, por:

"MAQUINA VENDEDORA".

La presente invención se refiere a una máquina de consola para expender cigarrillos y, más particularmente, a una máquina de consola para expender cigarrillos que representa un perfeccionamiento en relación con las máquinas expendedoras de cigarrillos hasta ahora conocidas.

En el actual mercado de cigarrillos es conveniente poder distribuir con una máquina expendedora un gran número de diversas marcas y clases de cigarrillos y en grandes cantidades. Se conocen ya máquinas



269213

para distribuir paquetes de cigarrillos en respuesta a haber depositado en la máquina una suma en monedas que componen el precio de compra de un paquete de cigarrillos.

5 Algunas de estas máquinas ya conocidas tienen unos eyectores montados en carros y que se hacen funcionar a elección. Unos fiadores que van en las columnas de la máquina sostienen los eyectores en posición de trabajo al ir moviéndose éstos en el transcurso de una operación de suministro o distribución. En este tipo de máquina es difícil mantener la alineación de los eyectores de carro con los medios fiadores que van en las columnas. Naturalmente, una desalineación de estos órganos tendrá como consecuencia un fallo de la máquina en su misión de suministrar un artículo de mercancía en respuesta a haber depositado monedas.

10

15

Otras máquinas ya conocidas tienen unos eyectores montados en carros, que se predisponen a ir hacia una posición de trabajo y que son retenidos fuera de esta posición de trabajo por unos fiadores soltables. La disposición que se emplea en este tipo de máquina para lograr esta predisposición es de acción relativamente precaria inconstante comparada con la de unos medios de funcionamiento positivo para hacer subir un eyector elegido hasta la posición de trabajo. Como consecuencia, las máquinas que comprenden eyectores dispuestos hacia unas posiciones de trabajo no son de funcionamiento tan confiable y seguro como sería de desear.

20

25

Las máquinas ya conocidas que se encuentran adaptadas para distribuir un gran número de diversas clases

30

269213



25

y distintas marcas de cigarrillos hacen uso de complicados elementos de mando y transmisión para elegir y accionar los eyectores asociados a los suministros que se alojan en la máquina.

5 Hemos inventado una máquina de consola, expendedora de cigarrillos, para distribuir un gran número de diversas clases y distintas marcas de cigarrillos. Nuestra máquina contiene una gran cantidad de suministro de cigarrillos en relación con el espacio ocupado por la máquina. Es sencilla de construcción y manejo. 10 Nuestra máquina supera las desventajas inherentes a las construcciones de eyector y carro ya conocidas.

Un objeto de la presente invención consiste en una máquina de consola, expendedora de cigarrillos, 15 para distribuir un gran número de diversas clases y distintas marcas de cigarrillos.

Otro objeto de este invento consiste en una máquina de consola, expendedora de cigarrillos, con la que se superan las desventajas inherentes a las máquinas 20 expendedoras de cigarrillos conocidas hasta ahora.

Otro objeto de esta invención consiste en una máquina de consola, expendedora de cigarrillos, que es sencilla de construcción y manejo, y confiable y segura en su funcionamiento.

25 Otros objetos más del presente invento se irán desprendiendo de la descripción que sigue.

En general, nuestro invento prevé la provisión de una máquina de consola, para expender cigarrillos, que tiene un carro de eyectores frontal o anterior y 30 un carro de eyectores trasero o posterior, montados con

269213



movimiento por debajo de unas pluralidades respectivas
de recipientes para contener paquetes de cigarrillos.
Los carros anterior y posterior, conforme a la invención,
se conectan en tandem. A los recipientes van respecti-
vamente asociadas unas pluralidades de eyectores que van
respectivamente en los carros anterior y posterior, nor-
malmente predispuestas a ir hacia una posición de inac-
tividad. Nuestra máquina incluye unos medios selecto-
res adaptados para ser puestos en acción en el sentido de
mover a la posición de trabajo un eyector correspondien-
te a una marca elegida. Un fiador, situado en el portaeyec-
tores, mantiene el eyector en la posición de trabajo a
la cual es llevado por los medios selectores. Unos me-
dios de mando o transmisión de fuerza motriz, respon-
dientes al accionamiento de los medios selectores, actúa
sobre uno de los carros moviendo ambos carros, en un
recorrido de suministro o distribución y un recorrido de
retorno, por bajo de los recipientes. Al moverse los
carros en el transcurso de su recorrido o carrera de dis-
tribución, el eyector activo obliga a un paquete de ci-
garrillos a salir de su columna asociada y pasar a una
bandeja de entrega. Al final de la carrera de distri-
bución, unos medios positivos liberadores del recipiente
dejan libre el eyector activo, y las partes de la máqui-
na vuelven a su posición inicial. Nuestra máquina in-
cluye medios para suministrar un estuche de cerillas al
mismo tiempo que entrega un paquete de cigarrillos.

En los dibujos que se adjuntan formando parte de
la presente Memoria descriptiva y que han de considerarse
conjuntamente con la misma, y en los cuales se desig-



10213

nan con los mismos números de referencia las partes semejantes en las diferentes vistas:

- la figura 1 es una perspectiva de la presente máquina de consola para expender cigarrillos;

5 - la figura 2 es una sección de la presente máquina de consola para expender cigarrillos, tomada por la línea 2-2 de la figura 1 y dibujada a escala agrandada;

10 - la figura 3 es una sección fragmentaria de la presente máquina de consola para expender cigarrillos;

- la figura 4 es una perspectiva fragmentaria de la presente máquina de consola para expender cigarrillos;

15 - la figura 5 es una vista en planta que ilustra una forma de conjunto de eyector de la presente máquina de consola para expender cigarrillos, desmontado de su carro asociado;

20 - la figura 6 es un alzado lateral de la forma de conjunto de eyector ilustrada en la figura 5, tomado por la línea 6-6 de la figura 5 y mostrando el conjunto en su carro;

25 - la figura 7 es una vista en planta de una segunda forma de conjunto de eyector utilizada en la presente máquina de consola para expender cigarrillos, desmontado de su carro asociado;

- la figura 8 es un alzado lateral de la forma de conjunto de eyector indicado en la figura 7, tomado por la 8-8 de la figura 7 y mostrando el carro al cual va asociado el conjunto de eyector.

30 - la figura 9 es una sección fragmentaria de la

289213



presente máquina de consola para expender cigarrillos, que muestra los medios de actuación de columna de desplazamiento de la presente máquina de consola expendedora de cigarrillos;

5 - la figura 10 es una perspectiva fragmentaria de la presente máquina de consola expendedora de cigarrillos, parte de la cual se representa en sección;

 - la figura 11 es una vista esquemática que ilustra una forma de circuito eléctrico que puede emplearse con nuestra máquina de consola, expendedora de cigarrillos;

10

 - la figura 12 es un alzado fragmentario de la transmisión de enlace de accionamiento de la presente máquina;

y

 - la figura 13 es una sección fragmentaria de la transmisión de enlace de accionamiento de la presente máquina, tomada por la línea 13-13 de la figura 12.

15

Con referencia ahora, más en particular, a las figuras 1 a 4 de los dibujos, la presente máquina de consola para expender cigarrillos incluye un armario designado en general con el número 10, sostenido por una base 12 y que tiene una puerta 14 provista de una abertura 16 de entrega. El armario 10 tiene un fondo o parte posterior 18 y unos costados respectivos 20 y 22.

20

25 En un pasador de giro o pivote 24 que va en el costado 20 del armario está montada a rotación la puerta 14, con movimiento entre posiciones de abierta y cerrada. Un pasador o perno de engozne 26, sostenido por un par de soportes 28 y 30 y fijado en el costado 20 por unos

30 medios convenientes cualesquiera, tales como soldadura

269213



autógena o similar, sostiene a rotación un soporte alarga-
do 32 al cual va fijada una pared de apoyo 34 de reci-
piente, por medios tales como soldadura. Asimismo van
soldados, o montados de otro modo, en la superficie
5 posterior de la pared 34, una pluralidad de tabiques de
recipiente 36 espaciados. Una pared 38 sostenida por la
pared 34 completa los recipientes de la extremidad dere-
cha, vistos en la figura 2. Unos pasadores respectivos
40 sirven de apoyo a rotación para una pluralidad de guías
10 alargadas 44 que hay en los tabiques 36, separando el es-
pacio comprendido entre tabiques adyacentes y dividién-
dolo en una pluralidad de recipientes anteriores de co-
lumna, designados en general con los números 46 de re-
ferencia, y en una pluralidad de recipientes de colum-
15 na de desplazamiento o traslados en general con los
números de referencia 48. Una varilla de pivote 50 sos-
tenida por el tabique 36 extremo de la izquierda, visto
en la figura 2, y por la pared 38 sirve de apoyo a rota-
ción a los frentes 52 de los recipientes columnares de
20 desplazamiento 48. Cada uno de los recipientes columna-
res de desplazamiento 48, cuyos costados están constituí-
dos por las partes delanteras de los tabiques 36, está
provisto de unos fondos o partes inferiores 54 dotados
de ranuras 56 que permiten la entrada en la columna de
25 las guías de pared anterior de columna de desplazamiento
que se describen con detalle más adelante. Las bases 54
sostienen los respectivos suministros o existencias de
paquetes de cigarrillos en las columnas de desplazamien-
to.

30 En la parte inferior de cada uno de los tabiques




0213

25

36 se disponen unas parejas respectivas de pestañas laterales 58 y 60 para sostener las existencias de paquetes de cigarrillos en los respectivos recipientes anteriores o frontales 46. Como puede verse por referencia a la figura 4, los tabiques 36 están cortados de modo que los recipientes anteriores 46 se extienden a cierta distancia por bajo de los recipientes de traslado o desplazamiento 48 asociados. Una pared de apoyo 62 de recipiente posterior, sostenida por la parte posterior 18 del armario 10, soporta a su vez un número de tabiques 64 espaciados, de recipiente posterior, que forman unos recipientes columnares posteriores respectivos, designados en general con los números 66 de referencia. Unas parejas respectivas de pestañas laterales 68 y 70 que van en los tabiques 64 soportan las existencias de paquetes de cigarrillos en los recipientes columnares posteriores 66.

Un par de soportes 72 asegurados mediante tornillos o similares a los respectivos costados de armario 20 y 22 sostienen a rotación un árbol de pivote 74 que se extiende a lo ancho del armario 10. El árbol 74 soporta, girando con el mismo, un par de brazos de apoyo anteriores portadores de columna, 76 y 78 respectivamente, junto a sus extremos. Se monta además un carro de recipientes delantero o anterior, designado en general por el número de referencia 80, en los extremos superiores de los brazos 76 y 78. El portador 80 sostienen una pluralidad de respectivos conjuntos eyectores asociados a los recipientes columnares anteriores 46.

Con referencia ahora a las figuras 3, 5 y 6, una forma del presente conjunto de eyectores conforme a esta

25 
269213

invención comprende un soporte 82 de forma de U fijado a la base 84 del portador 80 por medios tales como unos tornillos 86. Un brazo del soporte 82 tiene un par de lóbulos o apéndices 90 y 92 que sostienen un pasador de giro o pivote 94. El pasador 94 sostiene a rotación un eyector 96 que tiene una cabeza erecta 98 adaptada para moverse a través del recipiente asociado hasta expulsar un paquete de cigarrillos del recipiente. Un muelle 100 conectado entre el eyector 96 y una rama 102 del soporte 82 obliga normalmente al eyector a moverse hasta una posición en la que queda apartado del recipiente 46 asociado. Esta posición del eyector se representa en la figura 6 con líneas de trazo interrumpido. El soporte 82 lleva un devanado 104 de solenoide adaptado para, al ser excitado, atraer al interior del devanado un núcleo 106 dotado de una cabeza 108. El eyector 96 tiene, conforme a la invención, un apéndice colgante 110 adaptado para cooperar en contacto con la cabeza 108 enganchado por ésta al entrar el núcleo en el devanado 104. Un tornillos 112 asegura a la rama 102 del soporte 82 un fiador 114. Suponiendo que las partes del conjunto de eyector estén en la posición representada en la figura 6 con líneas de trazo interrumpido, en la cual se encuentran normalmente retenidas por el muelle 100, cuando el devanado 104 es excitado de la manera que más adelante se indica, el núcleo 106 entra en el devanado. Al moverse el núcleo, la cabeza 108 engancha el apéndice 110 haciendo girar el eyector 96 hasta llevarlo a la posición indicada con línea llena en la figura 6. En el transcurso de este movimiento, una

9213



punta o extremidad de enganche 116 formada en el eyector entra en posición de retención sobre el fiador de resorte 114. El fiador 114 sostiene el eyector así levantado al ser desexcitado el devanado 104.

5 Como se explicará más adelante, el carro 80 gira llevado hacia adelante del recipiente 46 en el transcurso de una operación de distribución, haciendo entrar el impulsor 98 del eyector elevado en la columna asociada, para suministrar un paquete de cigarrillos. El impulsor 10
10 98 de eyector está provisto, según este invento, de un saliente 118 que coopera en contacto con una de las pestañas inferiores 58 de un recipiente 46 hasta mover el eyector, con acción de leva, haciéndolo girar a derechas (sentido de las agujas de un reloj), visto en la figura 15
15 6, desenganchando la punta 116 del fiador 114 para permitir que el eyector pase a su posición de inactividad cuando el impulsor o cabeza 98 sale de la abertura 120 en el frente del recipiente 46. El impulsor 98 está conformado de modo que impide al eyector caer del recipiente 20
20 antes de que se termine la operación de distribución o suministro.

 Por medios adecuados cualesquiera, tales como tornillos 122 ó similares, se montan unas placas 124, dotadas de guías arqueadas 126, en los respectivos costados 20 y 22 del armario 10. Cada una de las placas 25
25 128 de montura de carro, de un par de ellas, lleva unos rodillos separados 130 y 132, dispuestos en la guía 126 de una de las placas 124. En las placas 128 se monta, conforme a la invención, un portaejector posterior 30
30 indicado en general con el número 134. Las bielas 136 sostenidas por unos pasadores 138 de los brazos 76 y 78



26213

y por unos pasadores 140 que van en las placas 128, conectan en tandem los carros 80 y 134. Los conjuntos de eyector del portador 134 pueden ser de la forma indicada en las figuras 5 y 6 y arriba descritas.

5

Con referencia ahora a las figuras 7 y 8, se ilustra una forma alternativa de conjunto de eyector que puede ser empleado bien en el carro frontal 80 o bien en el carro posterior 134. A título de ejemplo se ha representado un conjunto sostenido en el portador o carro posterior

10

134. En esta forma del presente conjunto de eyector, unos medios tales como tornillos 142 aseguran un soporte 144, en U, dotado de ramas 146 y 148, a la base 150 del carro posterior 134. La rama 146 del soporte 144 tiene, conforme a la invención, un par de soportes 152 y 154 que llevan

15

un pasador de giro o pivote 156. El eyector 158 se monta en el pasador 156 por medio de un par de lóbulos o apéndices 160 y 162 que hay en el eyector. Una prolongación colgante 164 del apéndice 162 lleva un pasador 166. En

20

el pasador 166 se monta un fiador 168 por medio de una ranura 170 practicada en un extremo del fiador. El extremo del fiador 168 alejado de la ranura 170 tiene un gancho 172, y está dispuesto en una ranura vertical 174 practicada en la rama 148. Un muelle 176 conecta la parte colgante 164 del eyector 158 con el fiador 168. El eyector o

25

distribuidor 158 tiene un impulsor 178 adaptado para ser movido al interior de un recipiente columnar durante la operación de distribución de la misma manera que el impulsor 98 de un eyector 96. En el soporte 144 se dispone un devanado de solenoide 180. El devanado 180, al ser excitado, atrae a su interior un núcleo 183 dotado de una cabeza 184. El eyector 158 tiene un lóbulo o apéndice colgan-

30

do, atrae a su interior un núcleo 183 dotado de una cabeza 184. El eyector 158 tiene un lóbulo o apéndice colgan-

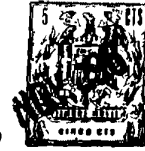


te 186, adaptado para ser enganchado por la cabeza 184 al moverse ésta a la derecha, vista en la figura 8, cuando se excita el devanado 180.

5 Antes de iniciarse una operación de distribución o suministro, las partes de la forma del presente conjunto de eyector ilustrada en las figuras 7 y 8 se encuentran en la posición indicada con líneas de trazo interrumpido en la figura 8. Cuando un devanado 180 es excitado de la manera que más adelante se describe, el núcleo 182 se
10 mueve a la derecha, visto en la figura 8, y la cabeza 184 engancha el apéndice 186 llevando el eyector o distribuidor 158 en sentido contrario al de las agujas de un reloj, visto en la figura 8. En el transcurso de este movimiento, el fiador 168 se mueve por la ranura 174 hasta
15 que su gancho 172 coopera en contacto con el borde superior de la ranura. Al ser puesto en contacto el gancho 172, por acción de leva, con el borde superior de la ranura 174, el eyector 158 se mueve con respecto al fiador tensando el muelle 176 de modo que éste mantiene el gancho de fiador en contacto con el brazo 148, reteniendo
20 el eyector 158 en su posición de levantado. Al moverse el carro 134 en el transcurso de una operación de distribución, la superficie superior del eyector 158 toma contacto con una varilla delante de la columna y el eyector
25 158 es movido por acción de leva en el sentido de las agujas de un reloj, visto en la figura 8. En el transcurso de este movimiento del eyector 158, un pié 188 del eyector toma contacto cooperativo con un saliente vertical 190 del fiador 168, separando o sacando el gancho
30 172 de su contacto con el brazo 148 para permitir que el conjunto caiga, por la acción de la gravedad y del muelle

269213

25



176, hasta la posición indicada con líneas de trazo interrumpido en la figura 8, cuando el impulsor 178 sale del recipiente. En la posición del conjunto indicada con líneas de trazo interrumpido, el fiador 168 es puesto en contacto cooperativo con el pié 188 por la acción del muelle 176.

Con referencia ahora a las figuras 3 y 4, una plataforma 192 del armario 10 sostiene un motor 194 adaptado para poner en movimiento un árbol 196. Se monta además en el árbol 196 y girando con él, una leva 198 que tiene una guía 200. El brazo 78 sostiene a rotación un seguidor de leva 202 que coopera en contacto con la guía 200 de la leva 198. La forma de la guía 200 es tal que en el transcurso de una revolución del árbol 196, la leva 198 mueve los brazos 76 y 78 hacia adelante hasta la posición indicada con líneas de trazo interrumpido en la figura 3, y luego hacia atrás volviendo a la posición indicada con línea llena en la figura 3. Debido a la conexión en tandem entre los brazos 76 y 78 y las placas 128, los carros 80 y 134 se mueven juntos hacia adelante y luego hacia atrás, en la máquina. En el transcurso de este movimiento, todo eyector levantado a la posición de trabajo expulsa un paquete de cigarrillos de su recipiente asociado.

Con referencia ahora a las figuras 2 a 4 y 9, se suelda o fija de otro modo una pluralidad de recipientes 204 de cerillas, de forma de U, a la superficie frontal de la pared de apoyo 44. Cada recipiente 204 tiene un fondo o parte inferior formado por pestañas 206, para sostener una columna de estuches de cerillas. Unas pestañas

269213 25



5 verticales 208 de los recipientes 204 retienen los estuches en el recipiente. La presente máquina incluye medios para entregar un estuche de cerillas al cliente cada vez que se suministra o distribuye un paquete de cigarrillos.

10 Con referencia a las figuras 3, 12 y 13, el árbol 74 lleva, girando con el mismo, una manivela 210 dotada de un pasador 212 adaptado para mover la barra 214 que pone en acción el eyector o distribuidor de cerillas.

15 La barra 214 lleva consigo un pasador 216 que se mueve en una ranura 215 practicada en cualquier panel de apoyo conveniente de la máquina. Un soporte 218 fijado a un panel de apoyo de la máquina guía la barra 214. Esta estructura viene indicada como oculta en la figura 3.

20 Un soporte 378 fijado a la barra 214 por cualquier medio conveniente tal como unos remaches, lleva consigo un pasador 380 que sostiene a rotación una biela 382 dotada de una ranura 384. El pasador 212 atraviesa una ranura 386 practicada en la barra 214 y el soporte 378 entiendo en la ranura 384. Como se observará, la ranura 386 es más larga que la ranura 384. Cuando la manivela 210 gira con el árbol 74 en el sentido de la flecha indicada en la figura 12, el pasador 212 engancha el extremo de la ranura 384 moviendo la barra 214 hasta coope -

25 rar en contacto con uno de entre una pluralidad de espigas 220 que van en una rueda 222 sostenida en un árbol 224. Para cada operación en la cual se suministra un paquete de cigarrillos, la barra 214 se mueve haciendo girar en 45° la rueda 222 para entregar un estuche de cerillas de uno de los recipientes 204. Como el conjunto

30

269213 25



expendedor de cerillas de por sí no forma parte alguna de este invento, no se describirá con detalle. Los detalles del conjunto expendedor de cerillas se exponen en la patente española nº. 269.212 de Christian Gabrielsen.

5 El soporte 378 sostiene el solenoide 372 que tiene una armadura 388 conectada a la biela 382 mediante un pasador 390. Como se explicará más adelante, cuando las existencias de cigarrillos se han agotado en una columna determinada se excita el solenoide 372 llevando la armadura 388 a la izquierda, según la figura 13, contra la acción de un muelle 392, quitando la biela 382 de la trayectoria del pasador 212 al girar el brazo 210. Cuando esto ocurre, el pasador 212 se mueve en la ranura 386 más larga de la biela 214, sin accionar la biela. De esta manera se impide la distribución del estuche de cerillas cuando las existencias de cigarrillos de la columna elegida se han agotado. Se sobreentiende que en el transcurso de su movimiento hacia adelante, al ser entregado un paquete de cigarrillos, la barra o biela de accionamiento 214 vacía el receptáculo de monedas del registrador (que no se representa en el dibujo), aceptando las monedas, y anula el crédito en el totalizador de monedas que se indicará más adelante. Si la columna elegida está vacía, el pasador 212 no llegará a tomar contacto con el extremo de la ranura 384, y la biela 214 no se moverá para entregar un estuche de cerillas, aceptar las monedas ni anular el crédito en el totalizador. El pasador 212, en cambio, hará contacto cooperativo con el extremo de la ranura 386, llevando la biela 214 lo bastante lejos para abrir el circuito del motor de accio-

10

15

20

25

30

269213 25



namiento, reponer el fiador de devolución de monedas (no representado en los dibujos) y reponer el émbolo o armadura de solenoide liberador, de la manera que más adelante se describe.

5 La presente máquina incluye medios para desplazar los paquetes de cigarrillos desde un recipiente 48 al recipiente asociado 46, cuando la existencia de cigarrillos en el recipiente 46 se ha agotado. Con referencia ahora a las figuras, 2 a 4 y 9, una pluralidad de muelles respectivos 226, dispuestos entre los frentes 52 de columna de desplazamiento respectivos y la pared frontal de apoyo 34 obliga normalmente a los frentes a girar en el sentido de empujar los paquetes de cigarrillos asociados desde los recipientes 48 a los recipientes 46. Una varilla 15 230 que se extiende de un lado a otro de la máquina por bajo de los recipientes 48 lleva una pluralidad de palancas 232 asociadas a los respectivos recipientes 48. Un extremo 234 de cada una de las palancas 232 se halla adaptado para cooperar en contacto con un pie 236 formado en 20 el frente 52 correspondiente, manteniendo normalmente el frente en posición contra la acción del muelle 226. El extremo de cada palanca más alejado del extremo 234 sostiene un pasador 238 que lleva montado a rotación un palpador o receptor 240 normalmente predispuesto por un 25 peso 242 a ocupar la posición indicada con líneas de trazo interrumpido en la figura 9. La parte inferior 54 de las columnas 48 tiene unas prolongaciones colgantes 228 que forman paredes frontales para las partes de recipiente 46 que se extienden por bajo de los recipientes 48. 30 Cada receptor 240 se extiende a través de una ranura 244



250213 25

de la pared frontal 228 hasta entrar en el recipiente 46 correspondiente. Cuando el recipiente 46 contiene existencias de cigarrillos, un paquete obliga al perceptor a ocupar la posición indicada con línea llena en la figura. Como se observará, la varilla de pivote 230 está situada de modo que el peso del perceptor 240 predispone normalmente al extremo 234 a tomar contacto cooperativo con el pie 236 del frente 52.

El costado 22 del armario sostiene a rotación un árbol 246 portador de un brazo 248 y una manivela 250 que giran con el mismo. Cada vez que la barra 214 pone en acción la rueda 222 de distribución de cerillas en el transcurso de una operación de distribución, una de las espigas 220 de la rueda pone en acción el brazo 248, llevando la manivela 250 a una posición en el sentido de las agujas del reloj, vista en la figura 9. El extremo de la manivela 250 más alejado del árbol 246 lleva una varilla 252 que se extiende de un lado a otro de la máquina por bajo de las pesas 242 de los perceptores 240. En el caso de que las existencias de paquetes en un recipiente 46 alcancen el bajo nivel prefijado, el perceptor 240 se mueve a la posición indicada con línea de trazo interrumpido en la figura 9. En esta posición del perceptor, su pesa 242 se encuentra en una posición en que tropieza con ella la barra 252 al moverse la manivela 250 bajo la acción del mecanismo de distribución de cerillas. Si el peso 242 de un perceptor es enganchado por la barra 252 en el transcurso de su movimiento de subida, la palanca 232 correspondiente es movida en el sentido de las agujas de un reloj, vista en la figura 9, para libe-

59213

25



rar el frente 52 del recipiente correspondiente. Cuando esto ocurre, el muelle 226 mueve el frente desplazando las existencias de cigarrillos desde el recipiente 48 al recipiente 46 asociado.

5 Al propio tiempo, la guía 44 de la columna gira pasando a la posición indicada con líneas de trazo interrumpido en la figura 9. Al girar el frente 52 de la columna de desplazamiento bajo la acción del muelle 226 asociado, el pie 236 se mueve a través de la ranura 56
10 de la base 54 del recipiente hasta entrar en contacto cooperativo con el extremo de la ranura. En esta posición, guía los paquetes de cigarrillos desde la columna de desplazamiento hasta el recipiente 48 frontal.

15 Con referencia ahora a las figuras 3 y 9, una pluralidad de lóbulos o apéndices 254 formados en los tabiques 36, junto a la parte inferior de los recipientes 48 sostiene a rotación un árbol 256 que lleva un faldón 258, asociado a las respectivas columnas 48, girando con el mismo. Un paquete de cigarrillos que se esté suministrando desde cualquier recipiente 48 en el sentido de la
20 flecha indicada en la figura 9 pone en acción el faldón 258 haciendo girar el árbol 256 en sentido contrario al de las agujas de un reloj, visto en la figura 9. El árbol 256 lleva girando consigo un brazo 260 de actuación de interruptor, adaptado para poner en acción un
25 interruptor 262 al girar el árbol por la razón que más adelante se explica.

30 Con referencia de nuevo a la figura 3, una pluralidad de apéndices 264, formados en los tabiques 64 junto a la parte inferior de los recipientes 66, sostienen a



rotación un árbol 266 que lleva girando consigo un faldón 268. Un paquete de cigarrillos que se esté suministrando o entregando desde un recipiente posterior 66 pone en acción el faldón 268, haciendo girar el árbol 266 en sentido contrario al de las agujas de un reloj, visto en la figura 3. El árbol 266 lleva girando consigo un brazo de acción 270 de interruptor, adaptado para poner en acción un interruptor, que más adelante se describe, cuando el árbol 266 gira bajo la acción de un paquete de cigarrillos que se esté suministrando.

Unos medios convenientes cualesquiera, tales como unos soportes 272 fijos a los costados del armario mediante tornillos 274, sostienen un conducto o bandeja 276 de entrega por bajo de las columnas de la máquina. Un paquete de cigarrillos expulsado de cualquier recipiente resbala por el conducto abajo hasta la abertura de entrega 16 de la puerta 14.

Con referencia ahora a las figuras 1 y 10, la puerta 16 lleva un panel 278 que tiene una abertura 280 la cual lleva a deslizamiento una pluralidad de conjuntos de botón selector respectivos, indicados en general con el número 282. Las caras 284 de los botones 282 se hacen de un material transparente adecuado, tal como un plástico. Unas etiquetas traslúcidas que indican la marca contenida en el recipiente al cual está asociado el botón pueden fijarse a la parte posterior de los botones o a las caras 284. Un soporte 286 que se extiende entre los lados de la puerta 14 del armario por detras de los botones sostiene a deslizamiento una pluralidad de paucos 288 fijados por medios tales como tornillos 290 a unos soportes 292 que forman parte de los respectivos conjuntos 282. Unos muelles 294 sostenidos

269213

25



por los pasadores 288 obligan normalmente a los conjuntos 282 a ir hacia el exterior de la máquina. Este movimiento hacia el exterior viene limitado por un tope en el pasador 288 formado en los conjuntos. Unos medios convenientes cualesquiera, tales como remaches o similares, fijan a los conjuntos 282 unos contactos de resorte 298 respectivos. Unos contactos eléctricos 300 aseguran una pluralidad de apéndices aislantes 302 al soporte 286. Cuando un conjunto 282 es empujado hacia el interior de la máquina al hacerse una selección, el contacto de resorte 298 y su contacto asociado 300 constituyen uno de los interruptores selectores de la presente máquina. Unos medios tales como los soportes 304 que van en el panel 278 sostienen una lámpara fluorescente 306 debajo del conjunto 282 para iluminar las caras 284 del conjunto.

Con referencia ahora a la figura 11, una forma de circuito eléctrico de control que puede utilizarse con nuestra máquina incluye un par de conductores eléctricos 308 y 310 conectados a los terminales respectivos 312 y 314 de un manantial adecuado de energía eléctrica. Se conecta un terminal de cada uno de los devanados de solenoide anteriores y posteriores 180 a uno de una pluralidad de líneas de precio respectivas 316, 318 y 320 de un registrador de monedas que incluye un brazo 322 adaptado para ser accionado por escalones en respuesta a hacerse en la máquina un depósito de monedas, cooperando con uno de entre una pluralidad de contactos 324, 326 y 328 conectados a las respectivas líneas de precio. El registrador de monedas que incluye el brazo 322 y las lí-



neas 316, 318 y 320 puede ser, por ejemplo, del tipo ex -
puesto en la patente U.S. nº. 2.996.163 de Halstead W.
Baker, Jr., por un "Totalizador electromecánico de mone-
das", concedida el 15 de Agosto de 1961.

5 El totalizador de monedas descrito en esta patente
está adaptado para suministrar o distribuir artículos de
mercancía en venta a cualquier precio comprendido entre
cinco centavos y cincuenta centavos, por incrementos de
cinco centavos. Para mayor claridad, solamente se han
10 representado en el dibujo tres líneas, correspondientes a
tres precios diferentes respectivos.

En el brazo 322 y un contacto 332 de un par de con-
tactos 332 y 352 adaptados para cooperar enganchados por
el brazo 334 de un interruptor de arranque de motor, se
15 conecta un devanado 330 de solenoide de liberación o desen-
ganche. El brazo 334 engancha normalmente el contacto
332. Un interruptor 336 de devolución de monedas conecta
el brazo 334 a un contacto 338 de un interruptor de deri-
vación que tiene un brazo 340 normalmente mantenido en coo-
20 peración con el contacto 338 por un brazo de carro tal co-
mo el brazo 78. Al conductor 310 va conectado un brazo
340. Como se verá, al depositar en el totalizador de mo-
nedas de la máquina una suma en monedas correspondiente
al valor representado por una de las líneas de precios
25 316, 318 y 320, el brazo 322 entrará en cooperación con
uno de los contactos 324, 326 ó 328, para dar corriente
a una de las líneas 316, 318 ó 320.

Un terminal de cada uno de los solenoides 180 de
actuación de impulsores se conecta a una línea de precios
30 correspondiente al precio al cual se ha de vender el ar -



25

título correspondiente. Los demás terminales de los solenoides 180 van conectados a los respectivos contactos 350 de unos pares de contactos 348 y 350 adaptados para ser puenteados por los respectivos contactores 342 de interruptor pulsador, cuando se acciona un interruptor para hacer una selección. Los contactores 342 puentean normalmente unos pares de contactos 344 y 346 conectados en serie con el conductor 308. Al ponerse en acción cualquier contactor 342 de interruptor, asociado a un solenoide 180, para puentear sus contactos 348 y 350, el circuito del solenoide se cierra desde el conductor 308 por los contactos 344 y 346 de los contactores de interruptor 342, a la izquierda del contactor accionado, por los contactos 348 y 350 del contactor accionado, al devanado de solenoide 180, por una de las líneas 324, 326 y 328; siguiendo por el brazo 322, por el devanado 350, por el brazo 334, por el interruptor 336 y por el brazo 340 hasta el conductor 310. Como consecuencia de esta acción, el impulsor correspondiente al devanado de solenoide 180 elegido es elevado y retenido en su posición de trabajo. Es de notar que solamente es posible excitar un devanado cada vez. Si se intenta poner en acción más de un contactor 342 de una vez, solamente excitará su solenoide el contactor de la izquierda, vista en la figura 11.

La excitación del devanado de solenoide de liberación o desenganche, de la manera arriba descrita, libera el conjunto de retención de la devolución de monedas (no representado en los dibujos), haciendo que el brazo 334 coopere con el contacto 352. Hemos indicado esque -



25

200213

máticamente la conexión entre el solenoide de desenganche 330 y el brazo 334 por medio del enlace 353 de la figura 11. Cuando el brazo 334 entra en cooperación con el contacto 352, se interrumpe el circuito del solenoide 180 elegido y se cierra el circuito del motor 194, desde el conductor 308 pasando por el motor, por el contacto 352 y el brazo 334, por el interruptor 336 y por el brazo 340 al conductor 310. Al girar el motor 194, mueve los brazos de carro 76 y 78 haciendo que el brazo 78, por ejemplo, libere al brazo 340, permitiéndole enganchar el contacto 360 que conecta el motor 194 directamente a los conductores 308 y 310. Como se verá, en esta posición el brazo 340 deriva o desacopla el interruptor de arranque del motor y el interruptor 336 de devolución de monedas.

Al moverse hacia adelante el carro 80 o el 134, la biela de accionamiento 240 es movida en el sentido de hacer funcionar el mecanismo de distribución de cerillas, entregando un estuche de cerillas y vaciando el receptáculo de monedas, y anulando el crédito en el totalizador de monedas mientras se entrega o distribuye un paquete de cigarrillos. El movimiento de la biela 214 repone asimismo el solenoide de desenganche 330, el brazo 334 y habilita el interruptor 336 de devolución de monedas. Cuando el carro 80 ó 134 vuelve a su posición inicial, el brazo 78 aparta al brazo 340 de su cooperación con el contacto 360, interrumpiendo el circuito del motor, y lo pone en cooperación con el contacto 338 dejando la máquina en condiciones para la operación siguiente.

Se conecta un interruptor de faldón 262 delantero



25

213

de distribución y un interruptor de faldón 364 poste -
rior de distribución, respectivamente, en serie con un
interruptor perceptor de vacío 368 normalmente abierto
y con un solenoide perceptor de vacío 372, entre el conduc-
5 tor 308 y el contacto 360. Al circuito que comprende el
interruptor 368 y el devanado 372 de solenoide se le co-
necta un interruptor de lámpara de señal 366 adaptado
para ser puesto en acción por el solenoide 372 por me-
dio de una unión 373, en serie con una lámpara 370.
10 Una leva 374 movida por el motor 194 a través de una
transmisión 376 indicada esquemáticamente en la figura
11 cierra el interruptor 368 una vez a cada revolución
del motor 194. Si en el momento en que la leva 374 cierra
el interruptor 368, uno de los interruptores de faldón
15 262 ó 364 no está abierto, se excita el solenoide 372
cerrando el interruptor 366 y encendiéndose la lámpara
370. Al propio tiempo, el solenoide 372 aparta la bie-
la 282 de la trayectoria del pasador o espiga 212, im-
pidiendo el suministro de un estuche de cerillas, impi-
diendo que sean aceptadas las monedas que hay en el re-
20 gistrador e impidiendo la cancelación del crédito en el
totalizador de monedas, operaciones todas ellas que nor-
malmente son efectuadas por la acción de la biela 214.
Si bien estas operaciones no se efectúan cuando la co -
25 lumna está vacía, la espiga 212 engancha desde luego el
extremo de la ranura 386 moviendo la biela 214 en una
distancia suficiente para reponer la devolución de mo-
nedas, el brazo 334 del interruptor de arranque del mo-
tor y el solenoide de desenganche 330, para permitir el
30 trabajo de la máquina por elección de una columna cuyas



25

269213

existencias no se hayan agotado.

Para hacer funcionar la presente máquina, el cliente deposita en ella una suma en monedas que compone el precio de compra del artículo de mercancía que desea, haciendo que el brazo 322 coopere con la correspondiente línea de precios. El cliente entonces pone en acción el contactor 342 correspondiente a la mercancía deseada, para excitar un devanado 180. En la forma del presente conjunto de eyector ilustrada en la figura 5, la cabeza 108 mueve el eyector 96 hasta que su punto 116 coopera en contacto con el fiador de resorte 114, que mantiene el eyector en posición de levantado cuando el circuito de solenoide se interrumpe. Se excita el devanado 330 del solenoide de desenganche para dejar fuera de acción la devolución de monedas y mover el brazo 334 del interruptor de arranque del motor llevándolo a cooperación con el contacto 352 hasta cerrar el circuito del motor 194. Mientras el motor mueve el carro, el brazo 378 lleva el brazo de contacto 340 a cooperar con el contacto 360, conectando el motor directamente entre los conductores 308 y 310, dejando fuera de circuito el interruptor de arranque del motor y el interruptor de devolución de monedas. Al girar el motor, mueve la leva 198 y el seguidor 208 arrastrando los carros 80 y 134 con un recorrido de avance o distribución y un recorrido de retroceso o retorno. En el transcurso del recorrido de distribución, el impulsor 98 que ha subido empuja un paquete de cigarrillos, sacándolo de su columna y llevándolo al conducto de entrega 276. Cuando el saliente 118 del eyector 96 toma contacto cooperativo con la parte inferior de la columna correspondiente, lleva al eyector 96

269213



5 hacia abajo, con acción de leva, liberando la punta 116
respecto del fiador 114. Al salir de la columna el im -
pulsor, el muelle 100 devuelve el eyector a la posición
inactiva que se indica con líneas de trazo interrumpido
10 en la figura 6. Si la presente máquina está provista
de un conjunto de eyector de la forma ilustrada en las
figuras 7 y 8, estos conjuntos funcionan de la manera
que se ha descrito anteriormente. Al ser movidos hacia
adelante los carros 80 y 134, la manivela 210 del árbol
15 74 mueve la barra o biela 214 para poner en acción la
rueda 222 de distribución de cerillas y entregar un es-
tuche de cerillas, para aceptar las monedas, para cance-
lar el crédito del totalizador, para habilitar o reponer
el interruptor 336 de devolución de monedas y para repo-
ner el solenoide 330 y el interruptor 334.

20 Cuando las existencias de paquetes en un recipien-
te delantero 46 llegan a un bajo nivel determinado, el
perceptor 240 gira colocando su pesa 242 de modo que tro-
pieza con ella la barra 252 al moverse ésta bajo la ac -
ción de la rueda 222 distribuidora de cerillas. Cuando
esto ocurre, la palanca 232 gira liberando la pared 52
para permitir que el muelle 226 mueva la pared frontal
52 obligando a los paquetes de cigarrillos del recipien-
te de traslado o desplazamiento 48 a pasar al correspon-
diente recipiente frontal 46.

25 Como se ha explicado anteriormente, cada vez que
es suministrado un paquete de cigarrillos, bien desde un
recipiente frontal 46 o desde un recipiente posterior 66,
se pone en acción un faldón 258 ó 268 para abrir uno
30 de los interruptores 262 ó 364. La leva 374 está dis -

269213



puesta para cerrar los interruptores 366 y 368 al mismo tiempo que se abre el interruptor 262 ó el 364, para impedir que se encienda la luz de señal 370 y se excite el devanado 372.

5 Si las existencias de cigarrillos se han agotado en el recipiente elegido, no se abrirá ninguno de los interruptores 262 y 364, con el resultado de que el solenoide 372 se excita, haciendo que se encienda la lámpara 370. Al mismo tiempo, no se aceptan las monedas ni se borra el
10 crédito del totalizador. Ahora bien, los elementos del circuito son repuestos de la manera que se ha descrito anteriormente.

15 Cuando se quiera cargar la presente máquina, puede abrirse la puerta 14 hasta la posición indicada con líneas de trazo interrumpido en la figura 2. El conjunto, incluidos los recipientes frontales 46, los recipientes de traslado o desplazamiento 48 y los recipientes de cerillas 204, puede hacerse girar hacia el exterior de la máquina en torno al pasador de engozne 26, permitiendo el acceso a los
20 recipientes posteriores de la máquina. De esa manera es posible un fácil acceso a todas las partes de la presente máquina.

25 Como se comprenderá, ciertas características y subcombinaciones son de utilidad, y pueden emplearse sin referencia a otras características y subcombinaciones. Esto está previsto y se encuentra comprendido en el ámbito de las presentes reivindicaciones. Es obvio asimismo que pueden efectuarse diversos cambios de detalle, dentro del ámbito de estas reivindicaciones, sin apartarse por ello
30 del espíritu del presente invento. Se sobrentiende, por lo



260213

tanto, que la presente invención no ha de considerarse limitada a los detalles específicos que se ilustran y describen.

5

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12.- Una máquina vendedora para la distribución de artículos de mercancía, que incluye en combinación medios que forman un recipiente en forma de columnas para encerrar un suministro de artículos de mercancía a distribuir, un carro, medios para montar dicho carro para movimiento junto a dicho recipiente, un expulsor de artículos, medios para montar dicho expulsor sobre dicho carro para movimiento hasta una posición operante en la cual está dispuesto para empujar un artículo fuera de dicho recipiente, y a una posición inoperante, medios que cargan a dicho expulsor a una posición inoperante, medios de selección para mover dicho expulsor a posición operante en contra de la acción de dichos medios de carga, medios montados sobre dicho carro para bloquear dicho expulsor en posición operante y medios para mover dicho carro.

22.- Una máquina vendedora para la distribución de artículos de mercancía, que incluye en combinación medios para formar un recipiente en forma de columnas para encerrar un suministro de artículos de mercancía a despachar, un carro, medios que montan dicho carro para movimiento adyacente a dicho recipiente, un expulsor de artículos,

921325



medios que montan dicho expulsor sobre dicho carro para movimiento selectivo a una posición operante en la cual se adapta para moverse dentro de dicha columna, medios que cargan a dicho expulsor a una posición inoperante, 5 medios de selección para mover dicho expulsor a una posición operante en contra de la acción de dichos medios de carga, medios montados sobre dicho carro para bloquear dicho expulsor en posición operante después de funcionar dichos medios de selección, medios para mover dicho ca- 10 rro y medios de respuesta al movimiento de dicho carro para liberar dichos medios de bloqueo.

3º.- Una máquina vendedora como en el punto 2, en la cual dichos medios de liberación comprenden medios intercambiables que lleva dicho recipiente a dicho carro.

15 4º.- Una máquina vendedora como en el punto 2, en la cual dichos medios de bloqueo comprenden un saliente llevado por dicho expulsor y un muelle soportado por dicho carro, estando adaptado dicho saliente para enganchar dicho muelle por acción de dichos medios de selección.

20 5º.- Una máquina vendedora como en el punto 2, en la cual dicho recipiente está formado con un fondo y en la cual dichos medios de bloqueo comprenden un saliente llevado por dicho expulsor y un muelle soportado sobre dicho carro, estando adaptado dicho saliente para ser 25 empujado por acción de leva a encima de dicho muelle por la acción de dichos medios de selección y en la cual dichos medios de liberación comprenden un apéndice llevado por dicho expulsor y que está adaptado para en- 30 ganchar dicho fondo del recipiente al moverse dicho carro para desenganchar dicho saliente de dicho muelle.

259213

25



6º.- Una máquina vendedora como en el punto 2, en la cual dicho recipiente está formado con un fondo y en la cual dicho expulsor está formado con una cabeza adaptada para enganchar dicho fondo con el fin de retener el expulsor dentro del recipiente hasta que se haya completado la operación de distribución.

7º.- Una máquina vendedora como en el punto 2, en la cual dichos medios de bloqueo comprenden un brazo sostenido pivotadamente sobre dicho expulsor, medios elásticos que empujan a dicho brazo hacia dicho expulsor, medios intercambiables normalmente desenganchados sobre dicho brazo y sobre dicho carro, medios que responden al funcionamiento de dichos medios de selección para enganchar dichos medios intercambiables normalmente desenganchados y en la cual dichos medios de liberación comprenden segundos medios intercambiables sobre dicho expulsor y sobre dicho brazo para liberar dichos medios intercambiables normalmente desenganchados al moverse dicho carro.

8º.- Una máquina vendedora como en el punto 2, que incluye un mecanismo de distribución de cerillas y medios que responden a dichos medios impulsores de dicho carro para operar dicho mecanismo de distribución de cerillas.

9º.- Una máquina vendedora para la distribución de artículos de mercancía, que incluye en combinación medios que forman un recipiente frontal en forma de columnas para encerrar un suministro de artículos de mercancía a distribuir, carros de expulsor respectivamente frontal y trasero asociados con dichas columnas, medios que montan dichos carros para movimiento adyacente a dichas columnas



25

200213

expulsores respectivamente frontal y posterior, medios para montar dichos expulsosres frontal y posterior sobre los respectivos carros para movimiento hasta una posición operante y hasta una posición inoperante, medios respectivos que cargan normalmente a dichos expulsosres a posición inoperante, medios para mover selectivamente dichos expulsosres hasta la posición operante contra la acción de dichos medios de carga y medios impulsosres comunes para dichos carros.

10 102.- Una máquina según el punto 9, en la cual dichos medios comunes de accionamiento comprenden una biela que interconecta dichos carros.

15 112.- Una máquina vendedora como en el punto 9, en la cual dichos medios que montan dichos carros comprenden un bastidor, un brazo pivotado sobre dicho bastidor para soportar dicho carro frontal, una vía formada en dicho bastidor, un rodillo dispuesto sobre dicha vía para soportar dicho carro posterior y en la cual dichos medios impulsosres comprenden medios para hacer oscilar dicho brazo y una biela que conecta dichos carros frontal y posterior.

20 122.- En una máquina de distribución de cigarrillos que tiene unos medios de selección y un miembro móvil que responde a la operación de los medios de selección, un conjunto distribuidor de cerillas, medios para accionar dicho conjunto distribuidor de cerillas, medios que conectan normalmente dichos medios de accionamiento a dicho miembro móvil y medios para desconectar dichos medios de conexión cuando el suministro de cigarrillos está agotado.

30 132.- Una máquina distribuidora de cigarrillos que

269213

25



5 tiene unos medios de selección y un miembro móvil que res-
ponde al funcionamiento de los medios de selección, un
conjunto distribuidor de cerillas, una barra accionante
para dicho conjunto distribuidor de cerillas, una biela
pivotada, adaptada para conectar dicha barra accionante
a dicho miembro móvil, medios para empujar dicha
biela a una posición para conectar dicha barra de accio-
namiento a dicho miembro móvil, y medios para mover di-
cha biela contra la acción de dichos medios de empuje cuan-
do el suministro de artículos o cigarrillos está agota -
do.

10 14º.- Una máquina para la distribución de cigarrillo-
llos como en el punto 13, en la cual dichos medios de
desconexión incluyen un solenoide y un circuito para ac-
15 tivar dicho solenoide, comprendiendo dicho circuito un
interruptor normalmente cerrado, medios que responden al
movimiento de un paquete de cigarrillos que está siendo
despachado para abrir dicho interruptor normalmente ce -
rrado, un interruptor normalmente abierto y medios que
20 responden al funcionamiento de los medios de selección
de la máquina para cerrar dicho interruptor normalmente
abierto.

25 15º.- Una máquina para la distribución de cigarrillo-
llos como en el punto 13, en la cual dicha barra accio -
nante está formada con una muesca alargada y en la cual
dicha biela está formada con una muesca alargada y en la
cual dicho miembro móvil comprende una espiga que se in-
troduce dentro de dichas muescas, encajando dicha espi-
ga normalmente en un extremo de dicha muesca de la biela
30 para mover dicha barra, teniendo dicha ranura de la barra

25 NOV 1961

269213

una longitud que es mayor que la longitud de dicha ranura de la biela con lo cual dicha espiga corre libre en dicha ranura de la barra cuando dicha biela se aparta de dicha espiga.

5 162.- Máquina vendedora.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representada en los dibujos adjuntos y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de treinta y tres hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 NOV. 1961

P. A.

Alberto de Eizabara
Por Poder

MB/

25

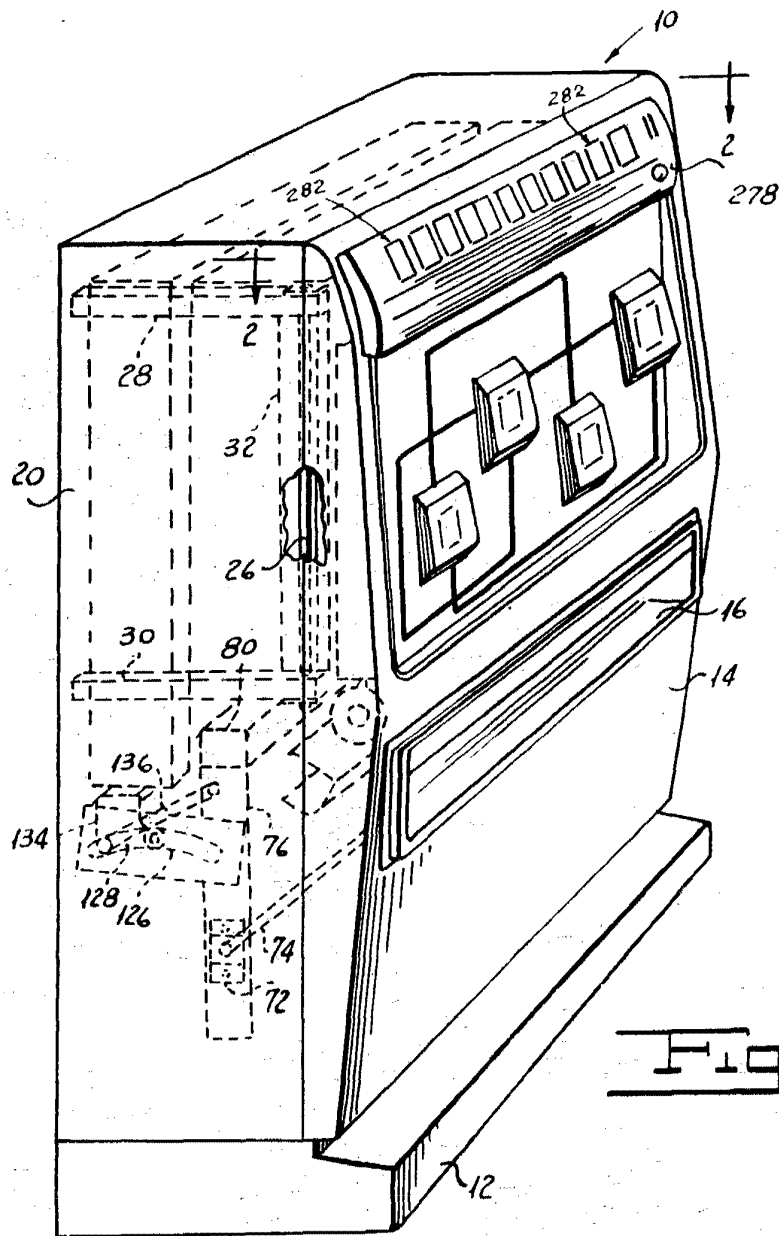


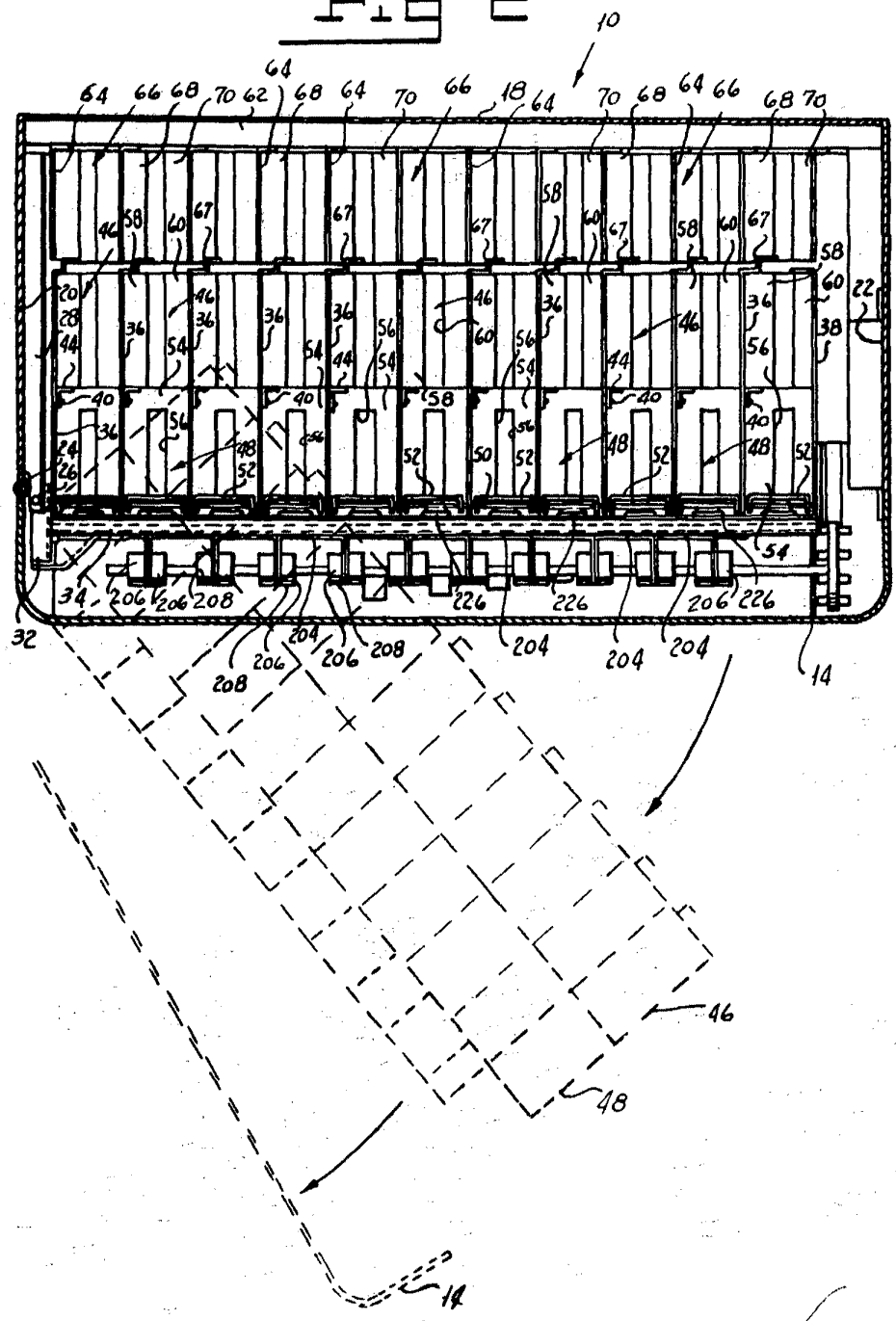
Fig 1

Alberto de ...



25

Fig 2



25



2-213

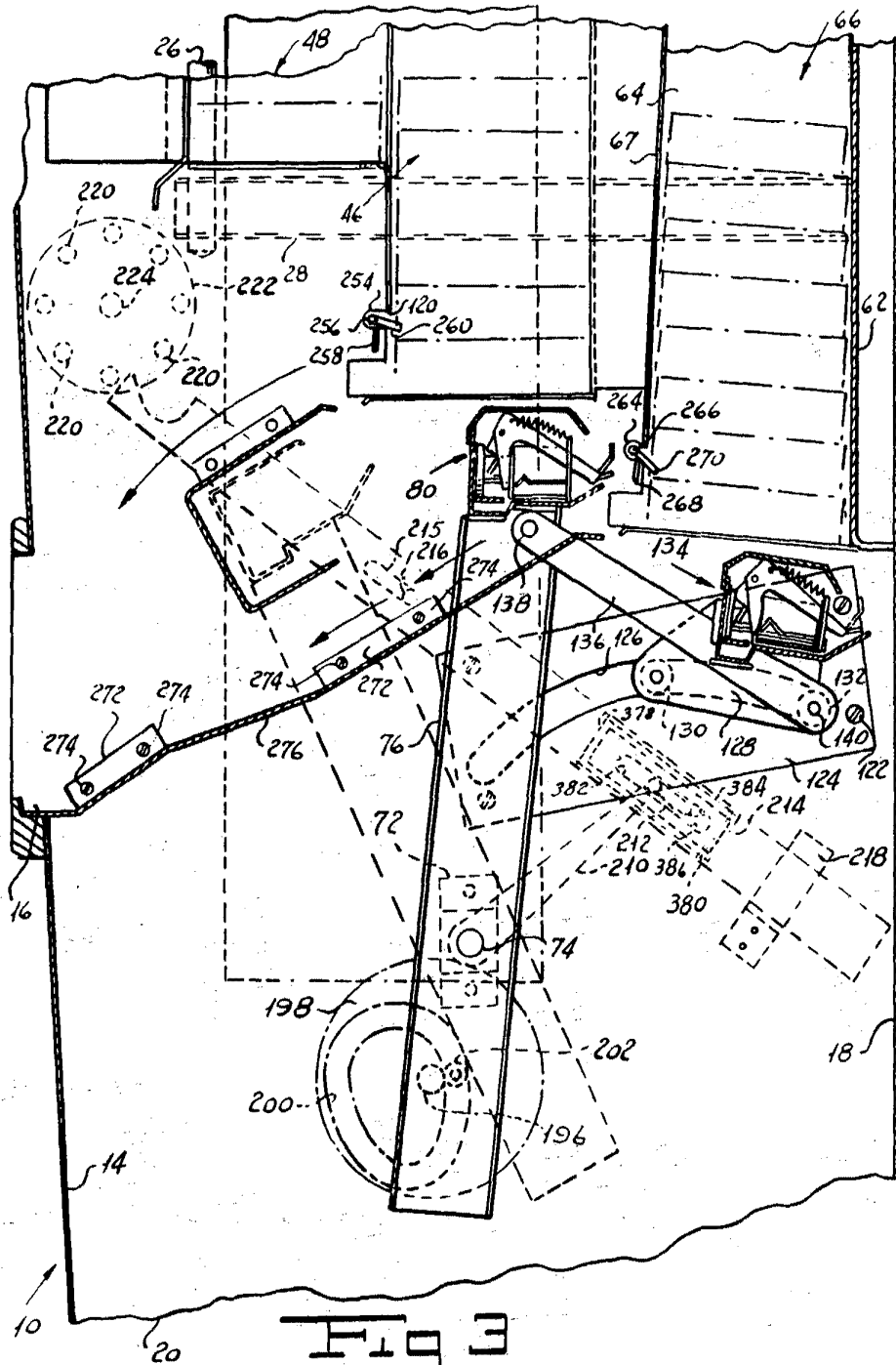


FIG 3



239213

25

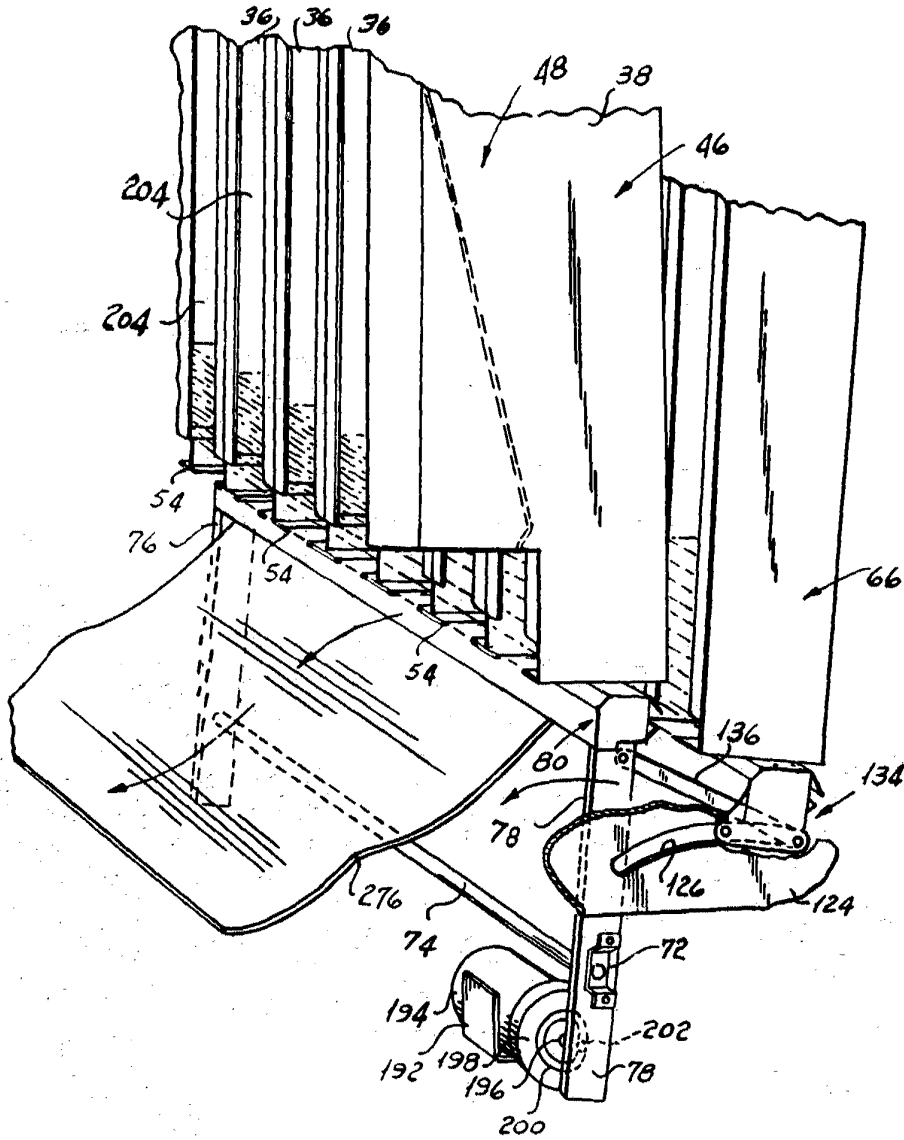


FIG 4

[Handwritten signature]

20 213

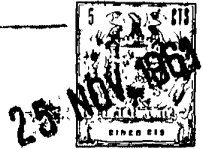


Fig 5

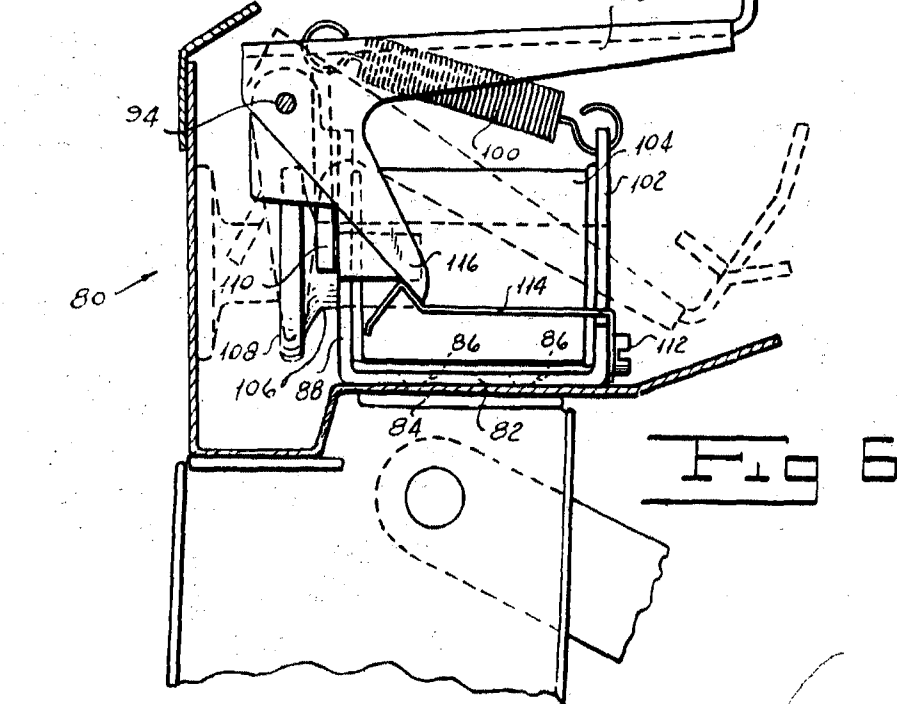
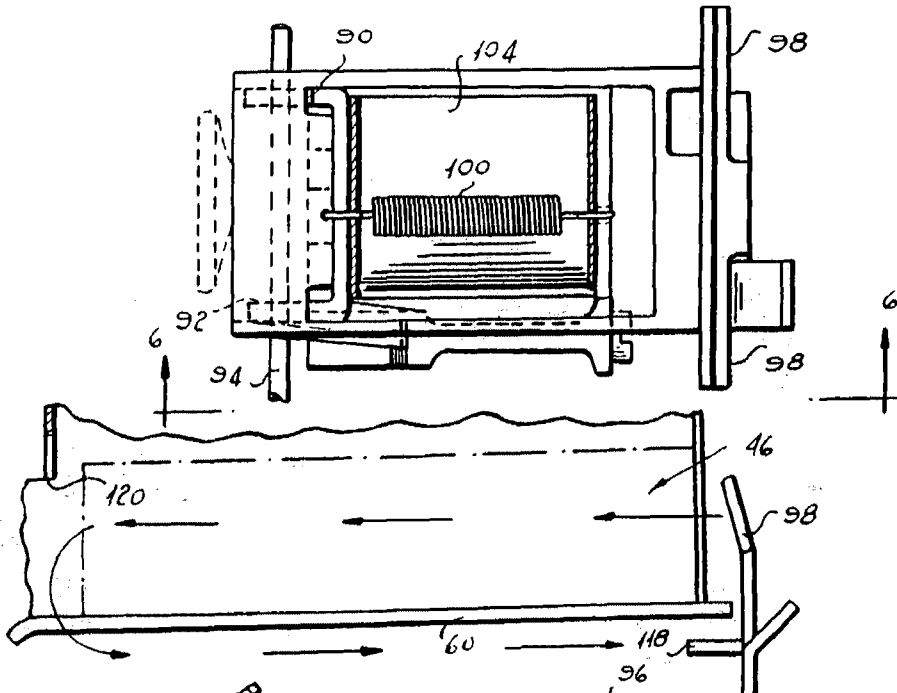
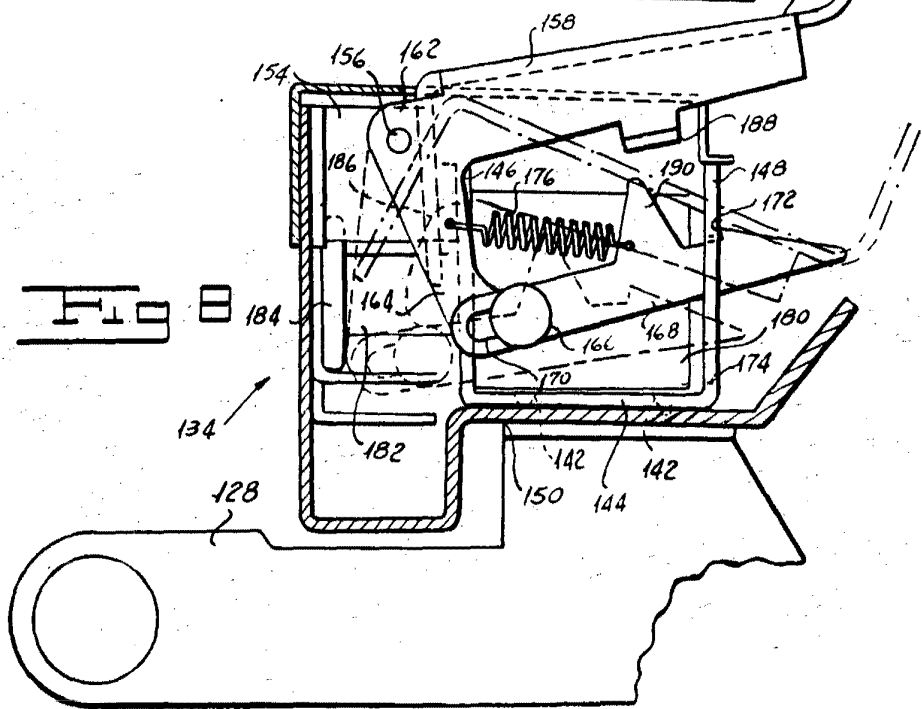
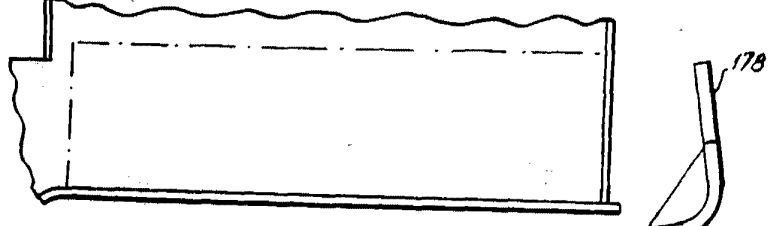
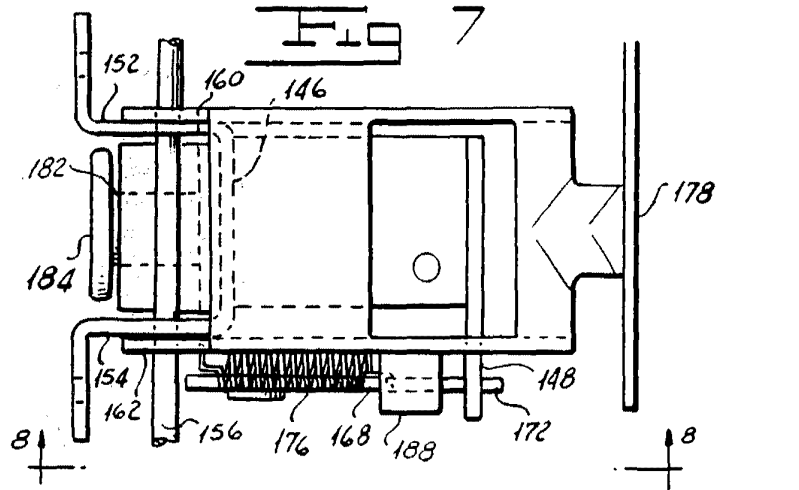


Fig 6

25 NOV 1957
5
RECORDED
INDEXED

268213



Escola de Engenharia
Rio de Janeiro

25

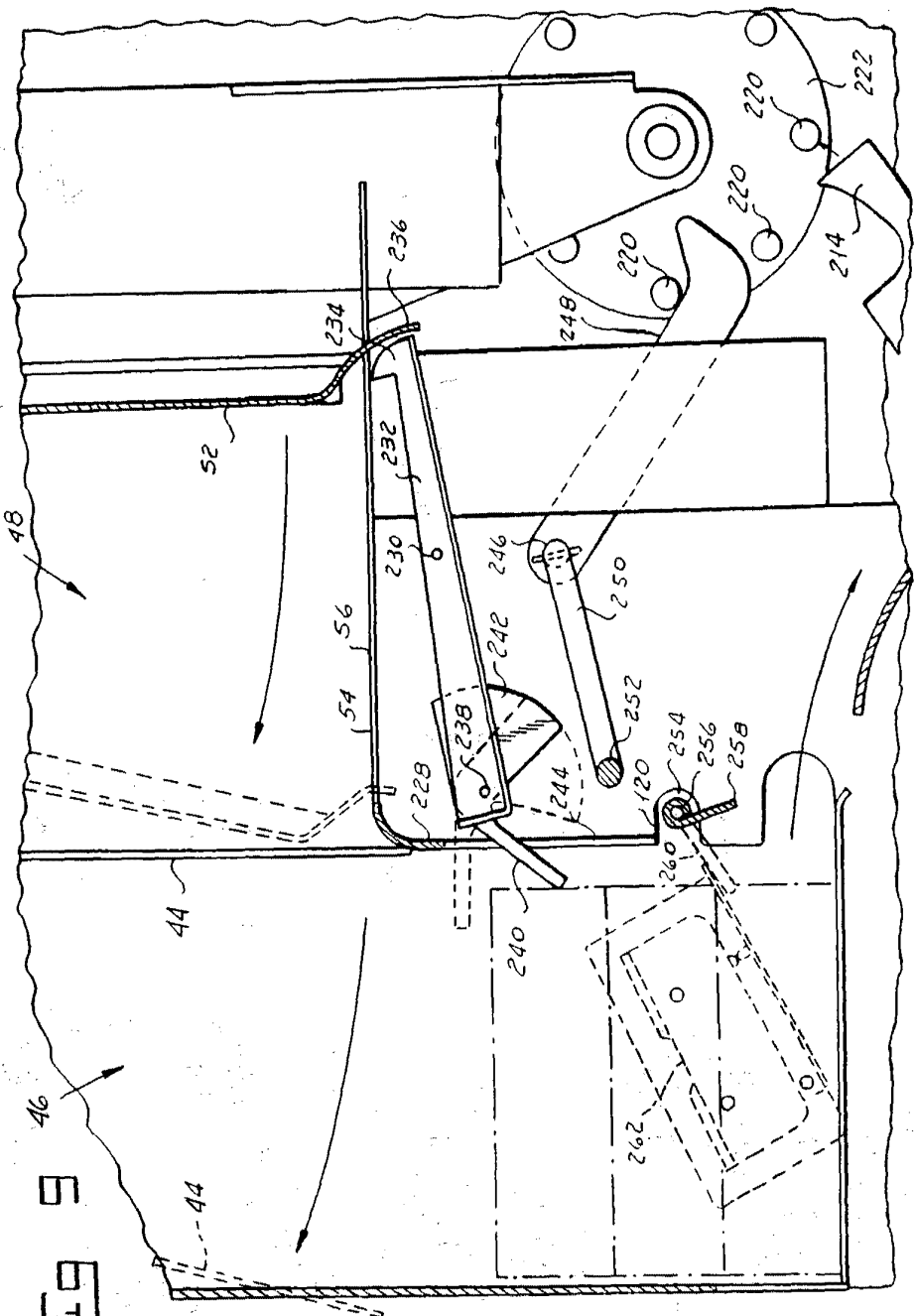


Fig 9

[Handwritten signature or mark]



25

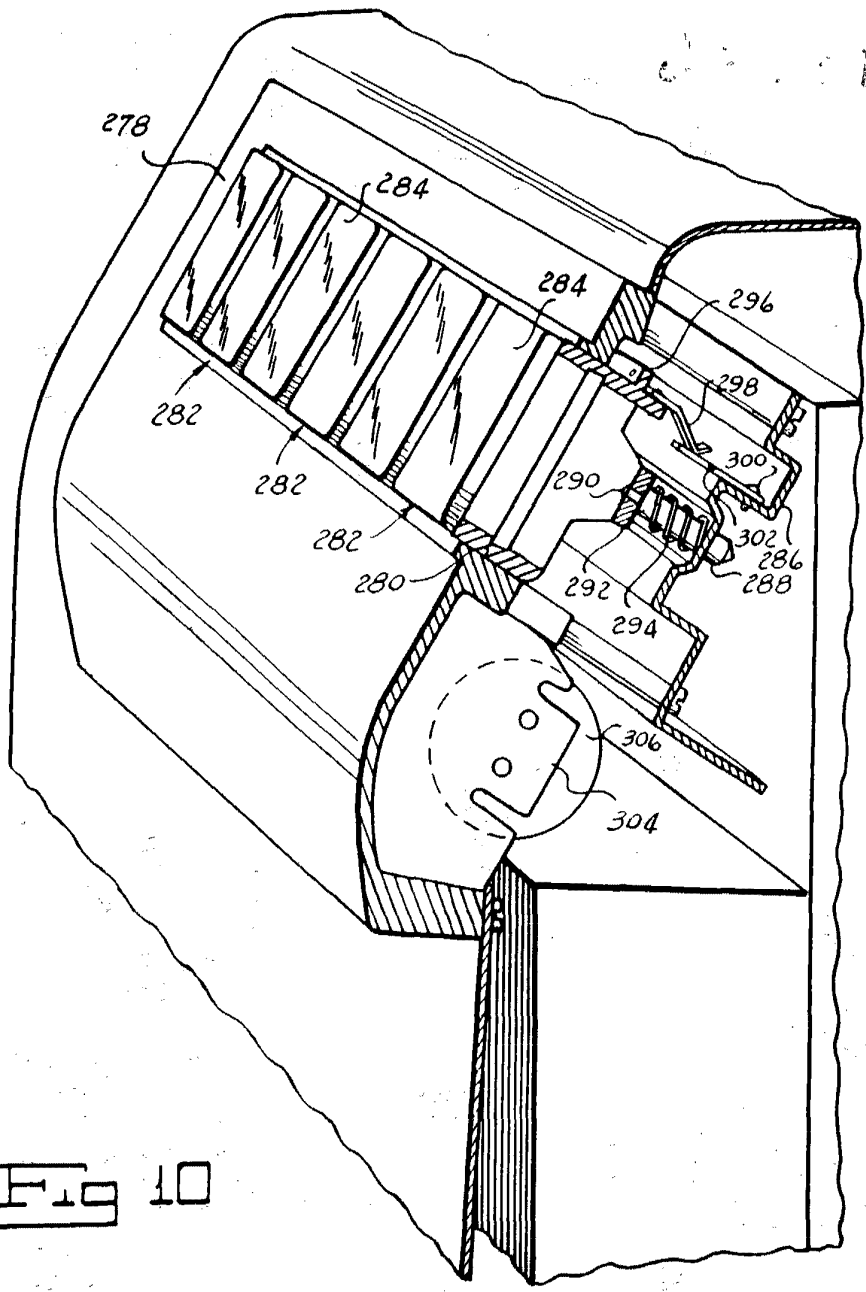
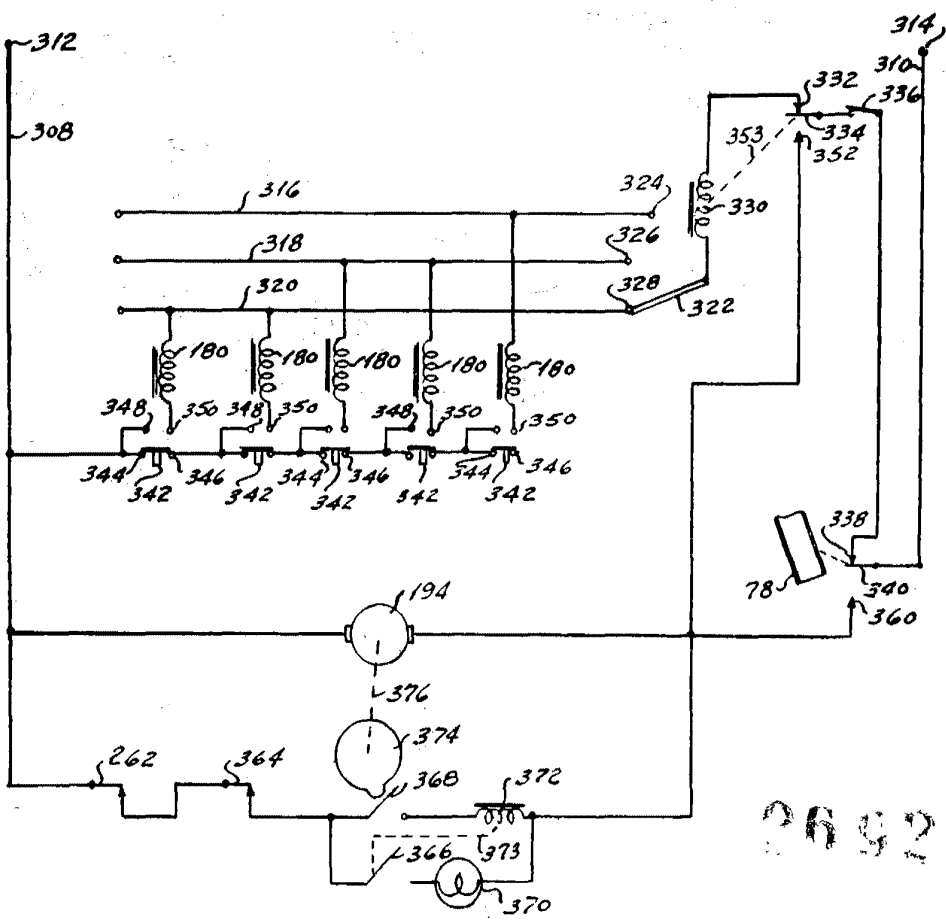


Fig 10

25
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
100
105
110
115
120
125
130
135
140
145
150
155
160
165
170
175
180
185
190
195
200
205
210
215
220
225
230
235
240
245
250
255
260
265
270
275
280
285
290
295
300
305
310
315
320
325
330
335
340
345
350
355
360
365
370
375
380
385
390
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
455
460
465
470
475
480
485
490
495
500
505
510
515
520
525
530
535
540
545
550
555
560
565
570
575
580
585
590
595
600
605
610
615
620
625
630
635
640
645
650
655
660
665
670
675
680
685
690
695
700
705
710
715
720
725
730
735
740
745
750
755
760
765
770
775
780
785
790
795
800
805
810
815
820
825
830
835
840
845
850
855
860
865
870
875
880
885
890
895
900
905
910
915
920
925
930
935
940
945
950
955
960
965
970
975
980
985
990
995



269213

Fig 11 Fig 13

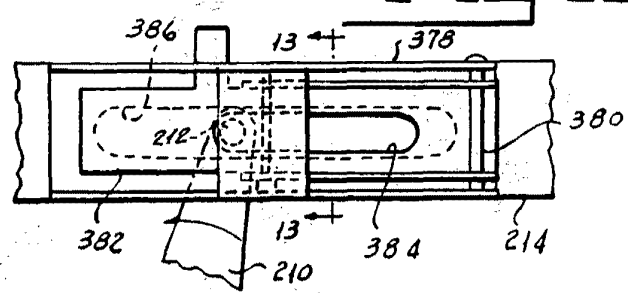
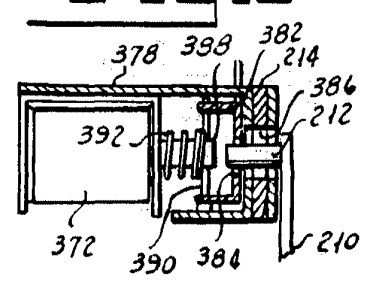


Fig 12



[Handwritten signature]