

207133

F.e. 24-5-1946

Nº 207.133

Int. Cl. 907F



4 NOV

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de D. JOSE VALLES AMIGO, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Paseo de San Gervasio, 56, 4º, 1ª, por "EXPENDEDORA AUTOMATICA DE MERCANCIAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.

El objeto del presente modelo de utilidad es una expendedora automática de mercancías, la cual se halla conformada por un cuerpo paralelepípedo que presenta varias de sus caras transparentes con el fin de que desde el exterior pueda observarse la clase y posición de la mercancía que contiene, deslizándose por el interior del aludido cuerpo paralelepípedo, en sentido anterior posterior al mismo, un carro transversal, por el que a su vez se desliza un cuerpo soporte de unas pinzas encargadas de prender las mercancías, tras lo cual, ini-



ciándose unos movimientos inversos a los especificados, las mercancías son trasladadas por las pinzas a un lugar fácilmente asequible al usuario de la expendedora, verificándose todos los movimientos descritos mediante la manipulación controlada de unos mandos exteriores, los cuales están encargados de poner en funcionamiento un complejo electro-mecánico cobijado en el interior de la máquina.

Para una mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una expendedora automática de mercancías que reúne las características brevemente enunciadas.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista general en perspectiva de la expendedora automática; la figura 2 es una vista asimismo en perspectiva del complejo mecanismo que se ubica en el interior de la expendedora, mostrándose varios de los dispositivos que lo componen en posición despiezada. La figura 3 es una vista parcial y esquemática de la expendedora, donde pueden apreciarse en alzado frontal los dos extremos del carro que discurre por su interior, así como también pueden apreciarse en alzado frontal las dos guías que lo soportan. La figura 4 es una vista en perspectiva del extremo anterior de una de las guías, el cual se halla provisto de un tope final de carrera. La figura 5 es una vista en perspectiva del complejo bloque que sujeta y hace fun-



cionar las pinzas encargadas de prender la mercancía, representándose las pinzas en posición cerrada, en cuyos correspondientes extremos, mediante líneas de trazos, se han representado unos adminículos que, optativamente, pueden llevar solidarizados, mientras que la figura 6 es una vista del esquema eléctrico que hace marchar electrónicamente los componentes mecánicos especificados.

De la observación de todas las figuras especificadas se desprende que la expendedora automática de mercancías está formada por un cuerpo paralelepípedo 1, que presenta su cara superior y dos laterales de material transparente con el fin de que pueda observarse la mercancía que se ubica en su interior, la cual puede hallarse depositada en unos departamentos 2 creados al efecto en el fondo de la expendedora. En la parte antero superior de la misma, se observa un cuadro de mandos que ofrece una regata 3 por la que se introduce una moneda en un monedero electromecánico 3' convencional encargado de activar el complejo circuito eléctrico que se cobija en el interior de la máquina, estando dispuestos lateralmente en el mencionado cuadro de mando un par de botones 4 y 5, encargados de ser pulsados por el usuario según un orden preestablecido. De la pulsación que efectúa sobre el botón 4 depende la puesta en marcha de un carro 6 dispuesto transversalmente en el interior de la máquina expendedora, el cual verifica un deslizamiento antero-posterior en el sentido longitudinal de la misma, detenién-



5. dose en el sitio exacto que desea el usuario cuando éste deja de pulsar el referido botón, tras lo cual ha de pulsar el botón 5, con lo que se produce el desplazamiento por el carro, de izquierda a derecha, de un cuerpo cilíndrico 7 soporte de unas pinzas 8, que en un principio se hallan en posición cerrada, deteniéndose el mencionado soporte de las pinzas en el momento en que el usuario deja de pulsar el referido botón 5, con lo que automáticamente y mediante la pertinente conmutación eléctrica, se produce el descenso en sentido vertical del soporte de las pinzas, abriéndose éstas al unísono, para cerrarse nuevamente sobre el objeto o mercancía escogido en uno de los departamentos practicados en el fondo de la expendedora, tras lo cual y asimismo de una forma automática se efectúan todos los movimientos mencionados desde un principio, pero de una forma inversa, abriéndose las pinzas nuevamente cuando el carro vuelve a ocupar el extremo anterior de la máquina expendedora, yendo a caer la mercancía que llevaban prendidas las pinzas en una zona receptora 9 que queda al alcance de la mano del usuario.

10. El carro 6 que efectúa el desplazamiento ante-ro-posterior y viceversa está compuesto por un par de placas enfrentadas, 10 y 11, unidas por unos tirantes 12, estando los dos que ocupan una posición trasera encargados de soportar una placa aislante 13 sobre la que se hallan asentados los relés, condensadores y bases de conexión que forman parte del complejo eléctrico de la
- 15.
- 20.
- 25.

207133

- 5 -



máquina, quedando recubierta dicha placa, por su parte posterior, por una plancha protectora 14, cuyos cantos se asientan sobre los tirantes traseros que unen las placas laterales del carro.

5. La placa 10 sostiene un motor eléctrico 15, que entra en función cuando el usuario pulsa el botón 4. Dicho motor, provisto de los elementos reductores pertinentes, hace marchar un eje en cuyo extremo se halla situa-

10. da una rueda dentada 16, que engrana, mediante una cadena, con otra rueda mayor 17, cuyo correspondiente eje

18 lleva en su extremo otra rueda dentada 19 que engrana con una cadena fija o cualquier otro tipo de dentado 20 practicado en el fondo de un perfil 21 que, actuando de guía, se halla dispuesto longitudinalmente, al costado

15. de la máquina, deslizándose sobre el canto superior de la guía especificada un par de cojinetes convencionales 22 dispuestos en la superficie exterior de la aludida placa 10, mientras que el eje 18 perteneciente a las ruedas 17 y 19, presenta una longitud que lo hace

20. llegar hasta la placa opuesta 11, sobresaliendo de ésta y llevando en su extremo asimismo una rueda dentada idéntica a la 19, que engrana asimismo con una cadena solidaria de un perfil-guía similar al especificado anteriormente, deslizándose sobre el canto superior del mismo un

25. par de cojinetes idénticos a los especificados anteriormente.

La placa 11 presenta adosado un motor eléctrico 23 cuyo eje presenta una rueda dentada 24 que enlaza con



- una idéntica 25 pero de giro libre prevista en la placa derecha 10, mediante una cadena partida 26, cuyos correspondientes extremos se hallan anclados en la cara posterior de una pieza en "U" 27, cuyas dos aletas, que afectan una posición vertical, se hallan atravesadas por un par de varillas paralelas 28, solidarizadas por sus respectivos extremos en las placas enfrentadas 10 y 11, deslizándose de izquierda a derecha por las aludidas varillas dicha pieza en "U" cuando el motor eléctrico 23 se pone automáticamente en funcionamiento al pulsar el usuario de la expendedora el pulsador 5, habiéndose previsto rozando a la varilla 28 que ocupa una posición superior una plancha curvada 29, dotada de cierta elasticidad, que actúa como freno o retenedor de la inercia que afecta a la pieza en "U" cuando se deteniene el motor eléctrico que la desplaza.

En la pieza en "U" 27 se halla adosada verticalmente una pieza soporte 30, de similar conformación pero de mayor longitud, presentando dicho soporte en su cara anterior un eje fijo 31 en el que se asienta y gira una pieza compuesta por dos ruedas dentadas 32 y 33 de distinto diámetro y un carrete 34, en el cual se halla arrollada una cadenilla 35, cuyo contorno incide sobre la patilla flexible 36 de un microinterruptor 37, al tiempo que el tramo de cadena que queda desenrollado afectando una posición vertical, atraviesa un carrete vertical 38, dispuesto en un coliso 39 practicado en la plataforma horizontal que presenta infe-

20.

25.



riormente el soporte 30, descansando la base inferior del carrete vertical 38 sobre la base superior del cilindro que se encuentra suspendido en la cadenilla, pero de tal forma que dicho carrete descansa sobre el cilindro, manteniendo la base superior del carrete desconectada una patilla 40 de un microinterruptor 41, que en esta posición mantiene cerradas las tres pinzas 8 dispuestas en la parte inferior del cilindro, las cuales, tal como se ha dicho anteriormente, están encargadas de prender la mercancía dispuesta en el interior de la máquina expendedora.

En la parte posterior de la pieza soporte 30 se halla ubicado un motor eléctrico 42, cuyo eje lleva una rueda dentada 43, que engrana, mediante la cadena de transmisión 44, con la rueda 32, perteneciente a la pieza donde se ubica el carrete 34, donde se arrolla la cadenilla 35, mientras que la rueda 33, de mayor diámetro, está retenida por un trinquete 45 comandado por un electroimán convencional 46, impidiéndose con ello que la pieza compuesta por las dos ruedas dentadas y el carrete especificados giren libremente sobre el eje fijo 31, pues sin el concurso del mencionado trinquete la cadenilla sería desenrollada por el cilindro que sustenta.

20.
25.

Cuando el usuario deja de pulsar el botón 5 que facilita el traslado del conjunto-soporte de las pinzas 8, se produce la detención del mismo, al tiempo que el electroimán 46 atrae al trinquete 45, con lo que queda

207133



liberada la rueda dentada 33, desenrollándose la cadenilla bajo el peso del cilindro portador de las pinzas aludidas, que se abren en el momento en que la base superior del carrete vertical 38, que acompaña en su descenso al cilindro, deja de presionar sobre la patilla 40, entrando en funciones el microinterruptor 41.

5. El microinterruptor 41 actúa sobre un electroímán cobijado convenientemente en el cilindro 39, llevando dicho electroímán una pieza que ostenta un pasador 47 cuyos correspondientes extremos asoman por un par de escotaduras verticales 48 practicadas en oposición diametral en el contorno lateral del aludido cilindro, descansando sobre los extremos del pasador mencionado el borde inferior de una argolla 48, que dispuesta alrededor del cuerpo cilíndrico 39, lleva articulados en su contorno unos brazos 49, que a su vez, por su extremo opuesto, están articulados en las pinzas 8 repartidamente mencionadas, cuyo extremo posterior se halla articulado en una pieza adosada en el interior del cuerpo cilíndrico, conformando la base inferior del mismo, por todo lo cual, al elevarse la pieza que lleva el pasador 47, también se eleva la argolla, abriéndose consecuentemente las pinzas 8, que quedan dispuestas alrededor del objeto destinado a ser aprehendido. En el caso de que la mercancía esté compuesta por caramelos, peladillas o frutos secos, entre otras que presenten una conformación similar, con el fin de que las pinzas puedan aprehender una cantidad determinada, optativa-

10.

15.

20.

25.



207 477

mente, podrán presentar en sus extremos prensiles, unos sectores esféricos 50, que al juntarse, conforman un cucharón encargado de recoger la mercancía mencionada.

5. Al llegar el cuerpo cilíndrico 39 a un punto máximo de descenso, el poco grueso que ofrece la cadenita en el carrete 34 permite que se distienda la patilla flexible 36 que incide y conecta el microinterruptor 37, con lo que se producen dos movimientos al unísono, uno de ellos consistente en el cierre de las pinzas sobre el objeto escogido, mientras que el otro radica en la puesta en marcha del motor eléctrico 42, produciéndose entonces la elevación del cilindro 39, en cuyo ascenso empujará hacia arriba al carrete vertical 38, cuya base superior incide otra vez sobre la patilla 40 del microinterruptor 41, al tiempo que el grosor de la cadenilla que se va arrollando sobre el carrete 34, vuelve a adquirir un volumen que hace que la patilla se desconecte del microinterruptor 37, volviendo el trinquete 45 comandado por el electroimán 46 a incidir sobre la rueda dentada 33, deteniéndose por lo tanto el arrollamiento de la cadenilla y quedando suspendido, a una altura determinada, el soporte cilíndrico de las pinzas, quedando conmutado al mismo tiempo el complejo circuito eléctrico, con lo que dicho soporte, automáticamente comienza a desplazarse hacia la izquierda, hasta chocar con un dispositivo conmutador previsto en la placa lateral 11, destinado a pa-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



rar el soporte de las pinzas y poner en marcha el carro hacia la parte anterior de la expendedora.

Ahora bien, en el caso de que el soporte de las pinzas se trasladara de izquierda a derecha sin que el usuario dejara de pulsar el botón 5, y por lo tanto el soporte llegara a tocar la placa 10, en ésta se ha previsto un dispositivo eléctrico que le hace efectuar todas las operaciones anteriormente detalladas, así como después le hace volver a su posición primitiva, es decir, cerca de la placa 11 del carro.

En el extremo anterior de una de las guías por las que se desliza el carro en su movimiento antero-posterior y viceversa, se ubica un final de carrera 51 sobre el que están destinados a incidir un par de micro-interruptores 52 y 53 solidarizados en la placa 11 del carro, siendo uno de estos microinterruptores el encargado de detenerlo en su avance hacia la parte anterior de la expendedora, mientras que el otro está encargado de hacer que las pinzas se abran y suelten la mercancía, que tal como se ha dicho anteriormente, va a parar a un lugar que queda al alcance del usuario.

Para mejor indicar el lugar exacto donde al usuario de la expendedora le interesa que se detenga el carro 6, así como posteriormente desciendan las pinzas 8, los costados superiores de la máquina, así como la parte anterior del carro, presentan unas señalizaciones divisorias 54 y 55, creadas para tal fin.

Para mejor comprensión de todo lo dicho, en



los dibujos que acompañan la presente memoria, se incluye la figura 6, que es un esquema eléctrico en el que en términos puramente eléctricos se observan y explican los componentes, tales como relés, microinterruptores, etc., encargados de activar los motores y los electroimanes, ya sobradamente descritos anteriormente, estando representados en dicha figura los elementos especificados en estado de reposo, utilizándose para designarlos nuevas referencias.

5.

10.

En el estado de reposo inicial de la expendedora se encuentran conmutados --refiriéndose dicha conmutación a su posición individual fuera del reposo especificado-- el microinterruptor de final de carrera izquierdo 1, el M1, el 2, que se halla en contacto con el grosor de la cadenilla, y el 3, que está encargado de ser activado por la acción del carrete vertical colocado en el coliso.

15.

Tan pronto como se introduce la moneda queda preparada la expendedora para entrar en funcionamiento, puesto que se conmutan los relés R1 y R2 al cerrar el circuito del monedero 3' la correspondiente moneda. Estos relés especificados quedan autoclavados, alimentándose a través de uno de los circuitos de R2.

20.

25.

Cuando el usuario pulsa el botón 4, al tiempo que el pulsador 5 se halla bloqueado por el circuito de R3, se pone en funcionamiento el motor correspondiente 6, a través del contacto cerrado del microinterruptor 1 y el final de carrera Fc., pero también se excita el



R4 a través de un circuito de R2, que se conmutó al echar la moneda, moviéndose entonces el carro en sentido antero-posterior, dejando por lo tanto de pulsar al micro 1, pasando entonces el motor eléctrico a alimentarse mediante un circuito de R4. En cuanto se deja de presionar el pulsador mencionado 4 el carro se para y queda preparado el otro pulsador para entrar en acción.

5. Cuando se presiona el pulsador 5 se desplaza de izquierda a derecha por el carro el cuerpo soporte de las pinzas al entrar en funciones el motor 7 que lleva adosado una de las placas del carro. Al iniciar este movimiento el cuerpo soporte mencionado deja de presionar el final de carrera izquierdo, preparando al circuito para su paso, y cuando se deja de presionar el pulsador 10. 5, el motor 7, que se alimenta a través de los circuitos conectados en serie, a saber: R4, R3, R2, micro 1 y Fc. derecho 7, momentos antes de ser cerrados, cortan ahora la alimentación del aludido motor, Al unísono, se abren las pinzas al excitarse el electroimán 8 que efectúa dicha función a través del circuito de R1, así como también entran en funciones el relé R3 y la bobina del trinquete 9, por lo que el carrete, sin freno, se desenrolla y el conjunto que soporta las pinzas cae por su propio peso.

15. Al caer las pinzas, también lo hace el carrete vertical que se apoyaba en el cuerpo sustentador de ellas, preparando este circuito para la actuación del motor 10 de elevación de las pinzas. Al mismo tiempo,



cuando la cadenilla sustentadora de las pinzas, se desenrolla permite que el conmutador que se hallaba presionado por ella deje de estarlo, abriendo un circuito que alimente R1 y R2, encargándose éstos de efectuar las siguientes funciones:

5.

Un circuito de R1 quita la excitación de la bobina 8 de las pinzas y éstas se cierran; otros dos circuitos preparan los motores de desplazamiento para que cuando entren en funciones giren en un sentido inverso.

10.

R2, por otra parte, con un circuito bloquea la actuación del pulsador derecho 5 y con el otro circuito manda tensión a través de los contactos del micro que se accionaba con la base superior del carrete vertical al motor de elevación 10 de las pinzas, que empiezan a subir. El

15.

próximo cambio de funcionamiento se efectúa al topar el cilindro de las pinzas con el aludido carrete, que actúa sobre el correspondiente micro, mandando éste tensión al motor 7 de desplazamiento de derecha a izquierda, que girando a la inversa, tal como se ha dicho, desplaza hacia la izquierda al conjunto soporte de las pinzas, hasta que topando con el final de carrera izquierdo, se para dicho motor, al mismo tiempo que manda tensión al motor 6 de desplazamiento antero posterior del carro, cortándose al unísono de todos estos movimientos la alimentación del motor de subida de las pinzas, que hasta entonces se alimentaba a través del circuito de

20.

R3 y se enclava el trinquete y se evita que se desenrolle la cadena que las mantiene a una altura determi-

25.



nada.

207133

A partir de este momento el carro se desplaza de atrás hacia delante, puesto que el motor gira en sentido inverso, incidiendo primero sobre un tope final de carrera el micro M2 que abre las pinzas y después el M1, que para el motor y deja todo el circuito en reposo y en posición de otra actuación de la expendedora tan pronto como se vuelva a depositar una moneda.

Como puede verse cada función es irreversible y con un orden preestablecido y también debe tenerse en cuenta que si no se soltase cualquiera de los pulsadores, los motores se pararían al incidir sobre sus correspondientes finales de carrera los mecanismos que son desplazados por ellos, tal como se si soltase el pulsador que les pertoca.

Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1.- Expendedora automática de mercancías, que se caracteriza por estar formada por un cuerpo paralelepípedo que presenta la cara superior y dos laterales de su contorno constituidos por un material transparente que permite ver las mercancías que se hallan ubicadas en el fondo cuadrulado, formando departamentos, del mismo, mientras que superiormente, en su parte anterior, en un cuadro de mandos, ofrece una regata por
10. la que se introduce una moneda en un monedero electromecánico encargado de activar un complejo circuito eléctrico que se cobija en el interior de la máquina, hallándose lateralmente dispuestos sobre el cuadro de mandos aludido un par de botones que pulsa el usuario según un orden establecido, dependiendo de la presión que efectúa sobre el botón situado a su izquierda, que es el que pulsa primero, la puesta en marcha de un carro transversalmente dispuesto en el interior de la máquina, el cual verifica un deslizamiento antero-posterior
15. en el sentido longitudinal de la misma, deteniéndose dicho carro en el sitio exacto que desea el usuario cuando deja de presionar el botón especificado, tras lo cual
20. pulsa el botón derecho, produciéndose entonces el desplazamiento por el carro, de izquierda a derecha, de un cilindro soporte de unas pinzas que está guiado por unos
- 25.



- mecanismos que se cobijan en el interior del aludido carro, deteniéndose el referido soporte de las pinzas en el lugar deseado por el usuario en el momento en que éste deja de pulsar el mencionado botón derecho, lo que
5. automáticamente y mediante la conmutación eléctrica pertinente, produce el descenso vertical del cilindro al tiempo que las pinzas se abren, para cerrarse de nuevo automáticamente sobre el objeto escogido una vez ha llegado el cilindro, en su descenso, a un nivel prefijado,
10. produciéndose tras el cierre de las pinzas la elevación automática del aludido cilindro, tras lo cual, de una forma asimismo automática, se efectúan todos los movimientos especificados en un principio, pero a la inversa, abriéndose las pinzas cuando el carro vuelve al extremo anterior de la máquina expendedora, yendo a caer la mercancía que llevaba prendida en una zona receptora que queda al alcance del usuario.
- 15.

- 2.- Expendedora automática de mercancías, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el carro que efectúa el desplazamiento antero-posterior y viceversa, está compuesto por un par de placas enfrentadas, unidas por tres tirantes paralelos de constitución tubular, estando los dos que ocupan una posición trasera, encargados de soportar una placa aislante sobre
20. la que se hallan asentadas sus bases de conexión, relés y condensadores que forman parte del complejo eléctrico de la máquina, hallándose protegida dicha placa aislante por una placa de plancha que la recubre por su parte
- 25.



207133

- posterior, llevando adosada la placa situada a la derecha un motor eléctrico, que entra en funcionamiento cuando el usuario pulsa uno de los botones especificados en la reivindicación anterior, y cuyo eje lleva una
5. rueda dentada que queda situada en la parte exterior de la placa que la sirve de soporte, quedando engranada esta rueda dentada, mediante una cadena, con otra de mayor diámetro, dispuesta en el centro geométrico de la aludida placa, cuyo correspondiente eje lleva en
10. su extremo otra rueda dentada que engrana con una cadena fija solidarizada en el fondo de un perfil que conforma una guía dispuesta longitudinalmente en el costado de la máquina, deslizándose sobre el canto superior del mencionado perfil un par de cojinetes convenientemente dispuestos en la superficie exterior de la aludida
15. placa, mientras que el eje de las dos ruedas dentadas últimamente especificadas, presenta una longitud que lo hace llegar hasta la placa opuesta, igualmente provista de cojinete, sobresaliendo de ésta y llevando
20. en su extremo una rueda dentada que engrana en una cadena asimismo solidaria del fondo de un perfil perteneciente a una guía paralela e idéntica a la especificada anteriormente.
25. 3.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque la placa situada a la izquierda del carro desplazable presenta adosado un motor eléctrico cuyo eje presenta adosado un motor eléctrico cuyo eje presenta una rue-



- da dentada que enlaza con otra idéntica prevista en la placa derecha, mediante una cadena partida cuyos correspondientes extremos se hallan anclados en la cara posterior de una pieza en "U", cuyas dos aletas, que adoptan una posición vertical, se hallan atravesadas por dos varillas paralelas, que por sus respectivos extremos se hallan solidarizadas en las placas enfrentadas del carro, deslizándose, de izquierda a derecha, por las aludidas varillas, dicha pieza en "U" cuando el motor eléctrico especificado se pone automáticamente en marcha al pulsar el usuario el botón correspondiente, habiéndose previsto rozando la varilla que ocupa una posición superior y ubicándose en la parte superior de la pieza en "U", una plancha curvada en arco que actúa como freno.
- 5.
- 10.
- 15.

4.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque la pieza en "U" lleva adosada anteriormente una pieza soporte que presenta iguales características de conformación, pero que es de mayor longitud, presentando dicho soporte un eje fijo en su cara anterior, sobre el que gira una pieza compuesta de dos ruedas dentadas de distinto diámetro y un carrete que lleva una cadena arrollada, incidiendo el contorno de la misma sobre la patilla de un microinterruptor con el fin de mantenerlo desconectado, al tiempo que el tramo de cadena que queda desenrollado, adoptando una posición vertical, atraviesa un carrete asimismo vertical, dispuesto en un

20.

25.



- coliso practicado en una plataforma horizontal solidari-
zada en la parte inferior de la pieza soporte, descan-
sando la base inferior del carrete vertical sobre la ba-
se superior de un cilindro que se halla suspendido por
la cadenilla, pero de tal forma que dicho cilindro so-
porta al carrete vertical en una posición que hace que
la base superior de éste mantenga desconectada la pati-
lla de contacto de un microinterruptor, que en esta po-
sición mantiene cerradas tres pinzas dispuestas en la
parte inferior del cilindro, mientras que en la parte
posterior de la pieza soporte se halla ubicado un motor
eléctrico cuyo eje lleva en su extremo anterior, que
atraviesa la pieza soporte, una rueda dentada que se
halla engranada, mediante la cadena de transmisión per-
tinente, con una de las ruedas dentadas, la de menor
diámetro, perteneciente a la pieza compuesta asimismo
por el carrete donde se halla arrollada la cadenilla,
mientras que un trinquete mantenido en una posición de-
terminada mediante el concurso de un electroimán, inci-
de sobre la rueda dentada de mayor diámetro, impidiendo
el giro de la pieza compuesta sobre el eje fijo del so-
porte, pues sin el concurso del mencionado trinquete la
cadenilla sería desenrollada por el peso del cilindro que
sustenta, haciendo girar, al desenrollarse, la pieza com-
puesta por el carrete y las dos ruedas dentadas.

5.- Expendedora automática de mercancías, según
las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque
cuando el usuario deja de pulsar el botón que facilita



- la traslación del conjunto-soporte de las pinzas por el carro, se produce el cese de dicha traslación, al tiempo que el electroimán atrae hacia sí el trinquete, produciéndose la liberación de la rueda dentada solidaria del carrete donde se halla arrollada la cadenilla, la cual, debido al peso que sobre ella ejerce el cilindro que lleva las pinzas, se desenrolla, descendiendo el cilindro verticalmente, al tiempo que el carrete vertical que está atravesado por la mencionada cadenilla desciende a su vez, quedando limitado su descenso por el coliso, que presenta una anchura inferior al diámetro de sus respectivas bases, siendo la base superior del carrete la que al efectuar éste el movimiento de descenso, deja de mantener separada la patilla de contacto del microinterruptor pertinente, produciéndose la apertura de las patas dispuestas en el cilindro, que en esta posición quedan dispuestas alrededor del objeto destinado a ser atrapado por ellas.
- 5.
- 10.
- 15.

20.

25.

6.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque el cilindro cobija en su interior un electroimán que cuando entra en funciones eleva una pieza en cuyo extremo interior lleva un pasador cuyos correspondientes extremos asoman por un par de regatas verticales practicadas en oposición diametral en la parte inferior del contorno del cilindro mencionado, descansando sobre los aludidos extremos del pasador el borde inferior de una argolla, en cuyo contorno se hallan articulados unos brazos que a su vez se articulan, por su extremo opuesto, en las pin-



227733

zas mencionadas, que se hallan articuladas asimismo, por su extremo superior, en una pieza adosada en el interior del cilindro, la cual se constituye en la base del mismo, con lo que al elevarse, atraída por el electroimán, la pieza portadora del pasador, éste, a su vez, eleva la argolla, abriéndose, en consecuencia, las pinzas, tal como se ha especificado en la reivindicación anterior.

- 5.
- 7.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza porque al llegar el cilindro a un punto máximo de descenso, el poco grueso que ofrece la cadenilla en el carrete permite la conexión del microinterruptor que le corresponde al dejar aquélla de mantener separada la patilla de contacto, con lo que se producen dos movimientos al unísono, uno de ellos consistente en el cierre de las pinzas sobre el objeto escogido, mientras que el otro radica en la puesta en marcha del motor eléctrico dispuesto en la parte posterior de la pieza de soporte, produciéndose entonces la elevación del cilindro, el cual incidirá en su ascenso contra la base inferior del carrete vertical atravesado por la cadenilla, elevándolo a su vez hasta que su base superior incida otra vez sobre la patilla del microinterruptor correspondiente, con lo que se detiene el motor especificado y se detiene el arrollamiento de la cadenilla, cuyo grosor vuelve a incidir sobre la patilla del microinterruptor que le corresponde, volviendo el trinquete a bloquear la rueda
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

227133



dentada que se halla solidarizada al carrete donde se verifica el arrollamiento de la cadencia.

5. 8.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 a 7, que se caracteriza porque en el extremo anterior de una de las guías sobre la que se desliza el carro, se halla adosado inferiormente un final de carrera sobre el que inciden un par de toques pertenecientes a un par de microinterruptores adosados en la parte inferior de la placa lateral izquierda que conforma el aludido carro, siendo uno de estos microinterruptores el encargado de detenerlo cuando efectúa su retorno, mientras que el otro microinterruptor facilita la apertura de las pinzas para que suelten el objeto que llevan prendido.
10. 9.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 a 8, que se caracteriza porque en el extremo prensil de cada una de las pinzas, obtativamente, pueden solidarizarse, mediante el concurso de un tornillo, unos sectores esféricos complementarios que, al juntarse, conforman un cucharón que está encargado de recoger y servir frutos secos, caramelos u otras mercaderías de parecido volumen, las cuales se hallan depositadas igualmente en los departamentos cuadrículados dispuestos en el fondo de la máquina.
15. 10.- Expendedora automática de mercancías, según las reivindicaciones 1 a 9, que se caracteriza porque tanto en el borde de sus respectivos costados longitudinales, como en el borde del carro, lleva practi-
- 20.
- 25.



casas una serie de señales que sirven de guía al usuario, con el fin de que éste pueda detener tanto el carro como el soporte deslizante de las pinzas, en un lugar que se corresponda con la mercancía escogida.

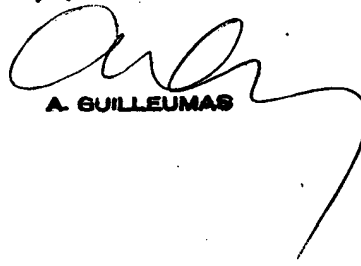
11.- Expendedora automática de mercancías.

La presente memoria consta de veintitrés hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 4 de noviembre 1974

JOSE VALLES AMIGO
p.a.

J. TORTRAS
p.p.


A. GUILLEUMAS

10
20
30
40
50
60
70
80
90
100



FIG. 1

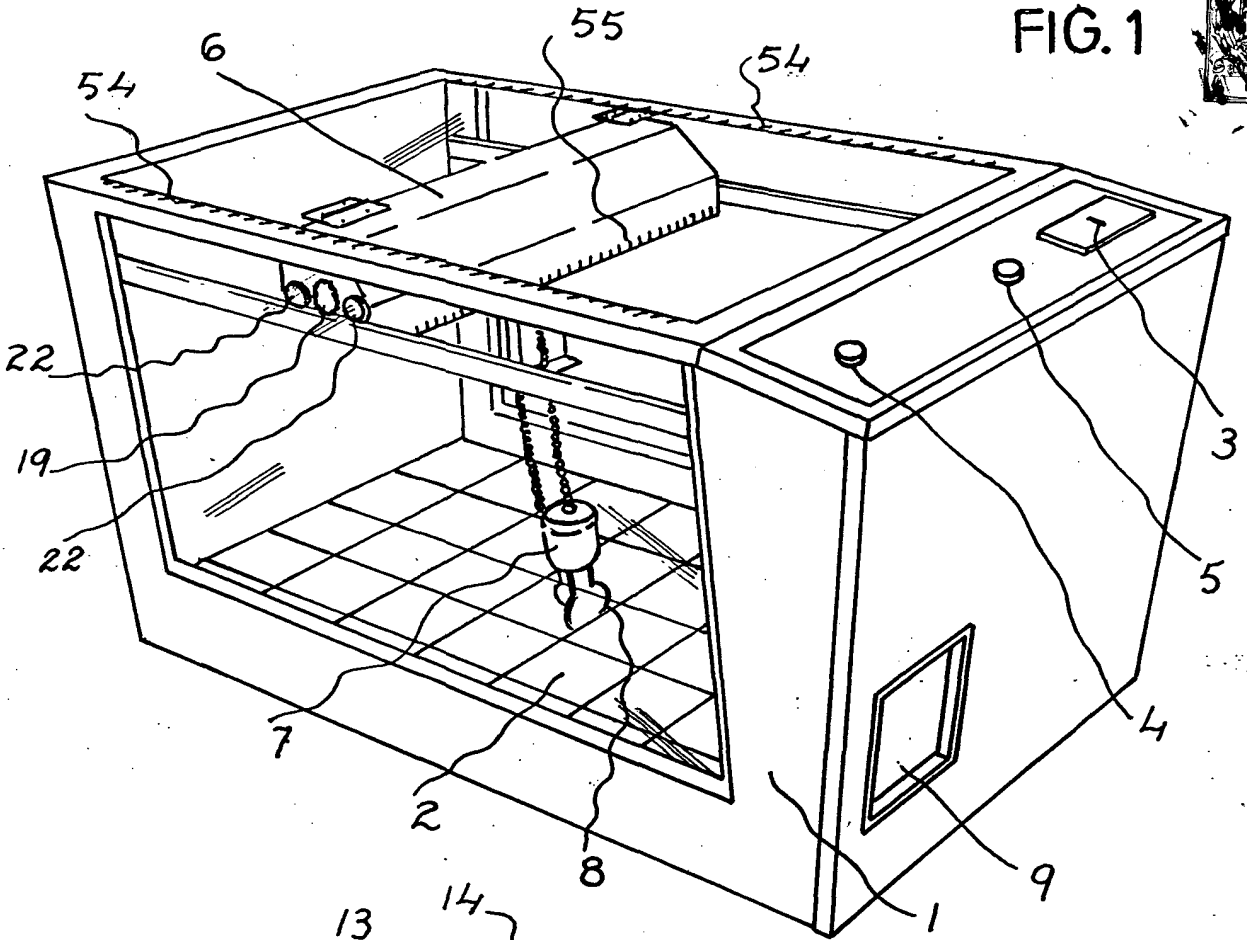
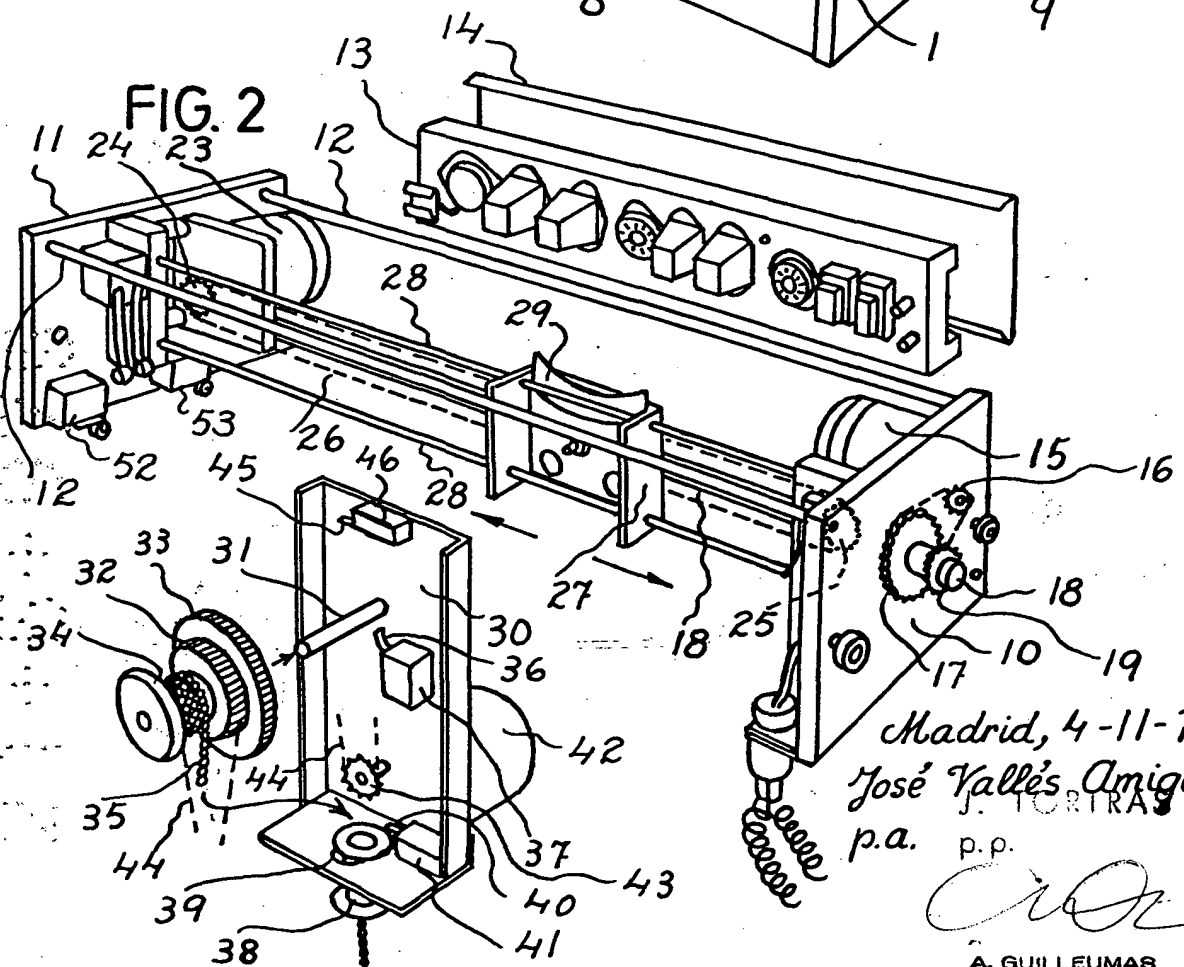


FIG. 2

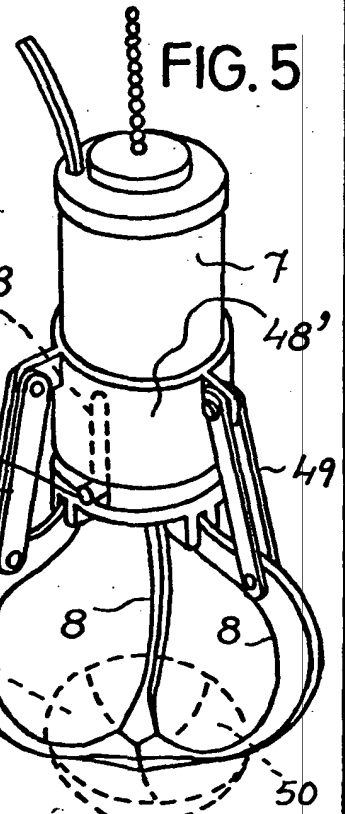
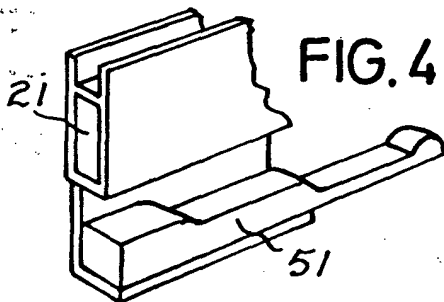
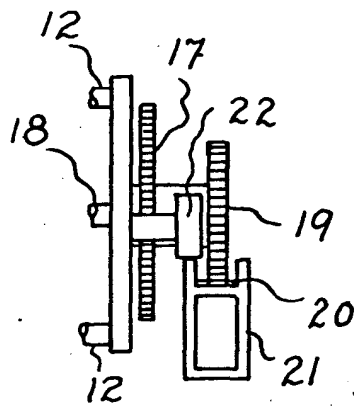
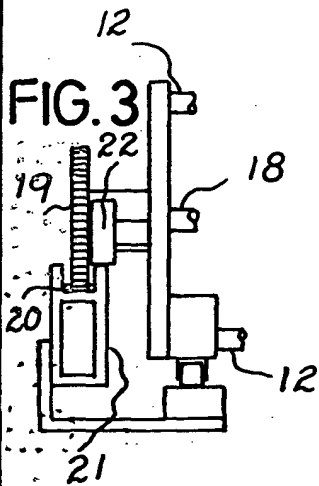
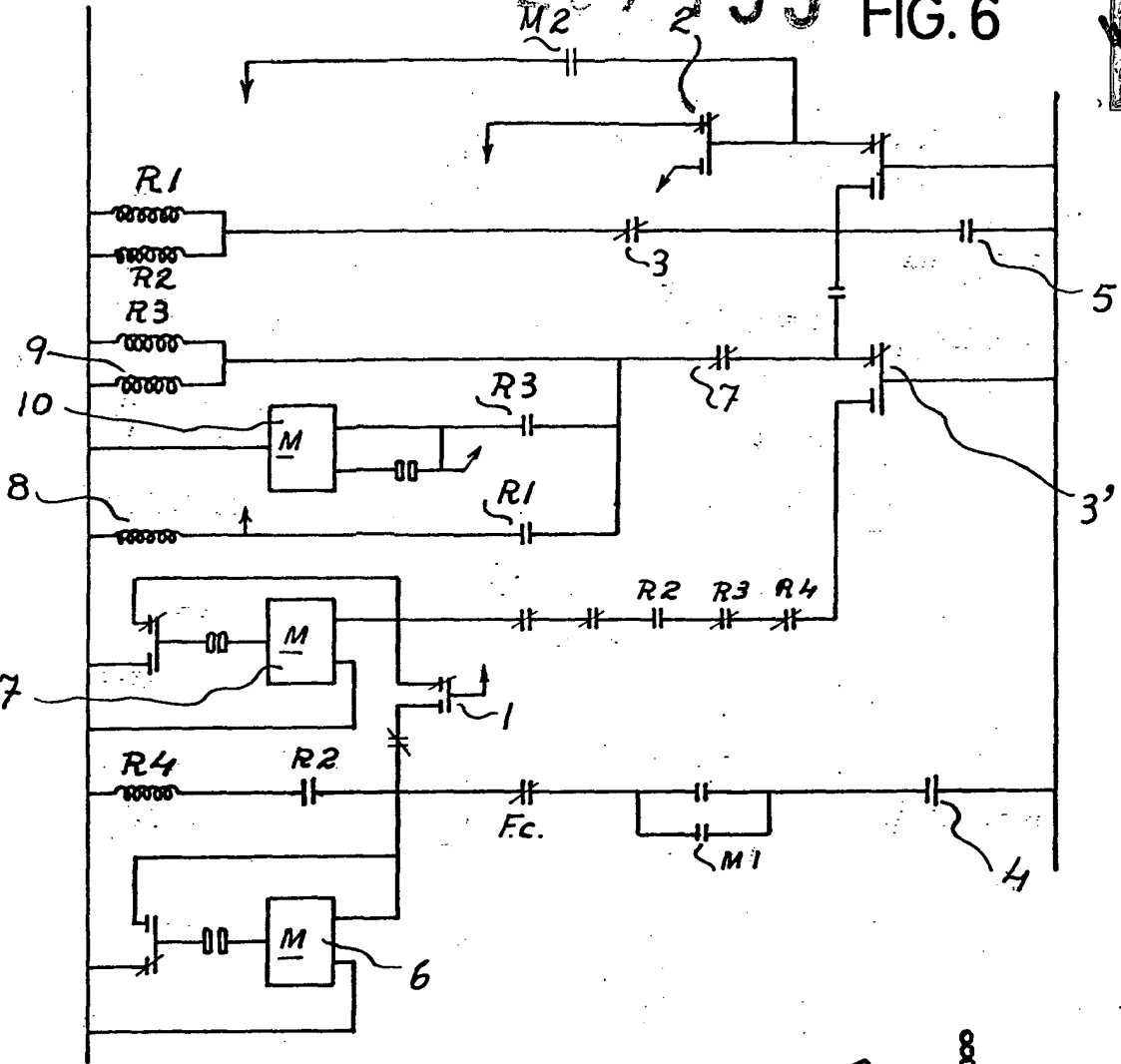


Madrid, 4-11-74
José Vallés Amigo
J. TORRES
p.a. p.p.

[Signature]
A. GUILLEUMAS

207133

FIG. 6



Madrid, 4-11-74
 José Vallés Amigo
 J. TORRAS
 p.a.

[Handwritten signature]